Capsula Aurea,

CONTINENS

Methodicam Disputationem Scientiæ

De COELO;

In qua

Primo; *Quæstiones brevissime determinantur.*

Secundo; *Solidis rationibus confirmantur.*

Postremo; *Scholastice discutiuntur.*

Cum TABULA Quæstionum.

Autore GULIELMO WHITING B. D.

LONDINI:

Impensis Autoris. *Anno Domini* MDCLIII.

282-411

Cambridge University Library
On deposit from
Peterborough Cathedral

Honorabilibus, & Generoſis, Prudentiſsimiſq; Viris omnibus Colendiſſimis Muſarum Fautoribus
omnimodam pacem &
fœlicitatem.

CUm anima humana (*Benevoli Lectores*) ſit nuda, ac raſa quaſi tabula nullis floribus, aut coloribus, nulliſque concretis formis depicta, neceſſarium omnino fuit præpollens & fructuoſum optimarum artium ſtudium, quo veluti pumice, omnia in orarione rationeque inculta, formoſe tandem & venuſte perpolirentur. Hinc olim multi percelebres viri (quos aurea ætas mundi peperit) incredibili ſciendi deſiderio inflãmati multas præclaras artes invenerunt. Hinc apud *AEgyptios, Sacerdotes*; apud *Caldæos, Magi*; apud *Indos, Gymnoſophiſtæ*; apud *Græcos & Romanos Philoſophi floruerunt*. Inter quos propter inſigniorem ſapientiam *Ptolomæum* in *Aſtrologia, Boetium* in *Muſica, Euclidem* in *Geometria, Hippocratem & Galenum* in *Medicina*,

Ciceronem in *Eloquentia*, *Platonem & Ariſtotelem* in *Philoſophia & dialectica* Majores noſtri per multa ſæcula protulerunt, eoſdemque ut oracula ſcientiarum omni poſteritati commendarunt : Væ nobis miſeris nubiloſis iſtis temporibus viventibus, quibus nonnulli, non ſolum Scientiarum & Artium Lampades extinguere contendantur, ſed etiam Monumenta Literarum & Litteratorum in oblivionem, infamiam ac contemptum tradere conantur. Duriſsimo itaque præſenti rerum ſtatu preſſus, & plurimis anguſtiis fere confectus, apud me cogitabam quid opus eſſet facto, ut mihi, multiſque proſim, utque conſopitæ artes pro modulo capacitatis meæ reviveſcant, in animum induxi meum Opuſculum hoc, quod omnes ſcire opeterent, in lucem edere ; ut Poeta

Os hominum ſublime dedit, cœlumq; tueri.

Et quis non conclamat cum Propheta, *Quis mihi dabit pennas ſicut columbæ & volabo, & requieſcam*, ſcil. ab hæc inquieta ſphæra, & elementari regione continuæ mutationis, in immutabilem illum cœli locum ubi anima perpetuo quieſcat. Cum enim anima humana

mana ſit præſtantiſsima pars hominis, æquum eſt ut verſetur circa corpora cœleſtia, quæ omnium nobiliſsima, quippe propinquiora primo enti, puta Deo glorioſo. Tanta eſt hujus ſcientiæ neceſsitas, ut viam & ſemitam immo additum monſtrare ſecurum ad ſciendum Deum a nonnullis *Thæ.* & *Phyſ.* dicatur : ſiquidem inviſibilia Dei, per ea quæ facta ſunt, à creatura mundi intellecta conſpiciuntur, ſempiterna quoq; ejus virtus & divinitas, ut inquit Apoſtolus *Rom.* 1. Cum enim natura divinitatis inſtrumentum ſit, reſq; naturales divinarum quaſi cauſarum effectus ſint, aut prototyporum imagines, eam vim habent ut contemplantium animos ad divina impellant; præcipue corpora cœleſtia, hæc enim ſua pulchritudine ſuorumq; motu & influxu, mira varietate & ſtabilitate perpetua, mirum in modum Dei glorioſi bonitatem, ſapientiam, & providentiam commendant, atque ad ejus cognitionem, amorem & admirationem maxime nos inducunt: hoc egregie teſtatur *David* Propheta cum dicit, *Cœli enarrant gloriam* Dei, & opera manuum ejus annuntiat firmamentum: cui

conſonat quod *Sap.* 13. ſcriptum eſt, ubi de corporibus cœleſtibus ita legitur, *Qui horum pulchritudine delectati, Deos putaverunt, ſciant quanti his creator eorum ſuperior eſt, A magnitudine eniu ſpeciei & creaturæ cognoſcibilitur poterat creator eorum videri.* In hac denique animi noſtri rapiuntur à rebus hujus terreſtris orbis nunquam in eodem ſtatu permanentibus ad ea, quæ nullis mutationibus ſubjacent. In hac contemptis terreni hujus puncti anguſtiis per aerem ſpacioſum, inter aureos ſoles, argenteas lunas, ac lucida ſidera, mira dulcitudine, ac jucunditate vagatur animus. His omnibus animadverſis opuſculum hoc quantulumcunq; eſt benigno amore, pioq; favore mereatur: & ſicut in hoc opere laborem me effugiſſe non ſenſeritis, ita veſtram erga me benevolentiam langueſcere, ne ſineritis. Sicq; concludo cœleſte numen ſimpliciter orans, ut vobis vitam cum ſanitate corporis longam, honorem cum ſtabilitate virtutis firmum, pacem cum affluentia rerum optimarum proſperam, finem denique cum ſalute mentis beatiſſimam concedat: valete.

Figura, ſeu Schema generale, in quo ſeriem & ordinem eorum omnium quæ in hac parte philoſophica traduntur, primo quaſi intuitu cernere licet.

Duæ ſunt partes ſcientiæ de Cœlo:

1. **P** *Ræmialis* : in qua agitur de ſcientia
   1. Natura
   2. Ordine
   3. Subjecto.
2. *Executiva* : in qua agitur de mundo dupliciter,
   1. *Quoad* Totum
   2. *Quoad* Partes quæ ſunt duæ
      1. *Cœlum* quæ tractatur 2er
         1. *quoad* partes
            1. Eſſentiales
               1. Materiam
               2. Formam.
            2. Integrales
               1. Lucidas, ut aſtra
               2. Non lucidas, ut orbes.
         2. *qu*, totũ
            3. *Quoad* affectiones
               1. *In genere* inſequentes formam, ut virtus, influentiæ, lux, motus.
               2. *In ſpecie* inſequentes materiam, ut figura, differetia, poſitionis, & color.
      2. *Elementa* quorum duplex eſt tractatio
         1. generalis,
         2. Specialis de
            - *Igne*
            - *Aere*
            - *Aqua*
            - *Terra*.

TABULA QUAESTIONUM pertinentium ad hunc Librum De COELO.

QUæstiones Prœmiales sunt tres.

Folio

An detur Scientia de Cœlo? 1

An consideratio de Cœlo sit immediata ad octo libros Physicorum? 2

An Mundus sit subjectum in libris de Cœlo? 4

Quæst. de Mundo in genere sunt septem.

An Mundus sit perfectus? 6

An Deus possit creare Mundum perfectiorem 11

An Mundus perficiatur à mistis vel à solis corporibus simplicibus? 15

An Mundus erat in principio creatus? 16

An Mundus sit aliquando desiturus? 20

An unicus sit Mundus? 22

An possint esse plures Mundi? 24

Quæst. de Cœlo sunt quinque.

An Cœlum sit corpus naturale? Affir. 26

An Cœlum si corpus naturale? Neg. 28

An

An Cœlum ſit alterabile? 31
An Cœlum ſit indiſſolubile vel incorruptibile? 33
An Cœlum ſit animatum? 35
An Cœlum ſit aliis ſublunaribus præſtantius? 38

Quæſtiones de Cœlo conſiderato quoad partes eſſentiales ſecundum materiam & formam ſunt tres.

An Cœlum ſit materiatum? Affir. 41
An Cœlum ſit materiatum? Neg. 43
An Cœlum eandem habeat materiam cum hiſce inferioribus? Affir. 45
An Cœlum habeat eandem materiam cum hiſce inferioribus? Neg. 47
An Cœlum ſit formatum? Affir. 53
An Cœlum ſit formatum? Neg. 54

Quæſtiones de Cœlo quoad ejus partes integrales lucidas ut Aſtra ſunt quatuor.

An natura Aſtrorum ſit diverſa à ſuo Orbe? Neg. 56
An natura aſtrorum ſit diverſa à ſuo Orbe? Aff. 57
An omnes Stellæ ſint ſuis orbibus continuatæ? 59
An certus Numerus & ordo Stellarum ſit aſſignabilis? 61

An certa qnantitas ſtellarum ſit aſſignabilis ? 63

Quæſtiones de partibus non lucidas ſeu Orbibus ſunt ſex.

An natura unius Orbis ſit à natura alterius diverſa 65
An Orbes ſint nobiliores quo ſupèriores ? 67
An numerus ſeu ordo ſphærarum ſit aſſignabilis ? 69
An ultima ſphæra, ſeu Cœlum Empyreũ ſit in loco ? 72
An Angeli ſint creati in Cœlo Empyreo ? 76
An Cœlum Empyreum ſit Orbis quieſcens ? 78

Quæſtiones de Cœlo quoad ejus affectiones in genere aſſequentes formam & primo de ejus virtute effectiva quæ ſunt quatuor.

An Cœlum agat in hac inferiora ? 79
An omnes effectus Cœleſtium corporum ex neceſſitate eveniant ?
An tanta ſit Cœli virtus ut poſſit producere tam animata quam inanimata ? 93
An genita ex cœleſti virtute & putri materia differant ab iis quæ ſunt à ſemine propagata ? Affir. 98
An genita ex ſemine & putri materia differant ſpecie ? Neg. 100

An

Quæstiones de Influentiis Cœli sunt 4.or

An omnes partes Cœli Influant in hæc inferiora? 101
An Influentiæ imprimantur in instanti? 103
An Influentiæ cœli multum durẽt à nativitate? 105
An Influxus cœli possit à causa naturali impediri? 106

Quæstiones de Luce sunt quatuor.

An Lux cœli & sublunarium inter se differant? 107
An quælibet Lux efficiat calorem? 110
An Lux sit corpus, aut esse intentionale, vel forma substantialis solis? 113
An Lumen Astrorum sit à sole? 118

Quæstiones de Motu Cœli sunt quindecem.

An Astrologi ex Motu cœli & observatione siderum futura contingentia prænunciare possint? 83
An motus recte dividatur in simplicẽ & mixtũ? 120
An cuilibet corpori simplici inest unicus motus localis? 122
An Motus potest efficere calorem? 124
An Motus cœli sit naturalis? 127
An Motus Corporum cœlestium sit aliquando cessaturus? 131

An cessante Motu cœli cessare debeant omnes motus actionesque inferiorum corporum? 136
An Motus cœli sit uniformis & æqualis? 138
An Motus cœlestis efficiat harmoniam? 141
An Motus cœli fiat ab Intelligentiis? Neg. 143
An Motus cœli fiat ab Intelligentiis? Affir. 146
An Motus primi Mobilis sit à Deo immediatè? 150
An Motus primi Mobilis sit aliorum motuum mensura? 152
An omnes Sphæræ infra primum Mobile moveantur cum eo, ab Oriente in Occidentem, & contra? 153
An omnes Orbes inferiores velocius moveantur quàm superiores? 155
An detur Motus octavæ Sphæræ proprius? 156
An Motus Astrorum sit tantum ad Motum Orbium, sive an per se moveantur? 257

Quæstiones de Cœlo quoad ejus affectiones quæ sequuntur materiam sunt tres.

An cœlum sit rotundum? 161
An sint sex positionum differentiæ in cœlo? 166
An cœlum sit coloratum? 168

Quæst. de Elementis in genere sunt novem.

An Elementum sit definibile? 169

An ſint quatuor Elementa, duo gravia, duo lævia? 172
An Elementa ſint in ſuis locis gravia & lævia? 178
An unum Elementum ſit locus naturalis alterius? 178
An unum Elementum ſit prius & præſtantius allo? 182
An Elementa ſibi determinant certam ſiguram? 186
An Elementa ſint ſibi invicē proportionabilia? 190
An detur Elementum purum? 192
An Elementa ſint invicem tranſmutabilia, ita ut quodlibet poſsit generari à quolibet? 194

Quæſtiones de Elementis in ſpecie ſunt duæ, & primo de igne

An detur Elementum ignis, & locus ejus ſupra aerem juxta concavum cœli Lunæ? 198
An Ignis elementaris in ſua ſphæra luceat? 196
Tabula Problematum de Igne. 205

Quæſtiones de Aere ſunt tres.

An tres ſint Aeris Regiones? 208
An Aer ſit elementum humidiſsimum? 210
An Aer ſit elementum calidum? 212
Tabula Problematum de Aere. 215

Quæſti-

QUÆSTIONUM

Quæstiones de Aqua ſuut tres.

An Aqua ſit terra ſuperior? Affir. 221
An aqua ſit terra elevatior? Neg. 217
An aqua ſit ſupra firmamentum? 224
An aqua & Terra efficiant unum globum, ita ut unum centrum obtineant? 228
Tabula problematum de Aqua. 234

Quæstiones de terra ſunt quinque.

An Terra ſit elementum ſicciſsimum? 237
An Terra ſit ita in medio mundi conſtituta, ut habeat idem centrum cum univerſo, tam gravitatis quam magnitudinis? 239
An totus hic globus qui ex Terra & Aqua cònficitur ad univerſi cœli complexum ſe habeat inſtar centri vel puncti? 242
An Terra ſit ita in medio mundi conſtituta, ut ſit omnino immobilis? 245
An terra erat cum motibus creata? 250
Problemata de Terra. 252

Quæſtio I.

An detur Scientia de Cœlo?

Cœlum dupliciter ſumitur.

1°. *Quoad ejus materiam, formam & qualitates inhærentes.* Sic datur particularis ſcientia Phyſica de cœlo. *Determinatio quæſtionis.*

2. *Quoad ejus dimenſiones, quibus ſubjecta eſt materia phyſica.* Sic datur de eo ſcientia Mathematica.

Ex una & eadem ſcientia non poteſt oriri praxis & ſpeculatio. Sed ex ſcientia de cœlo oritur praxis & ſpeculatio: ſcilicet, practica & ſpeculativa Aſtrologia. Ergo non datur ſcientia de cœlo. *Object. 1.*

Scientia dicatur praxis aut ſpeculativa dupliciter.

1. *Ex parte ſcientiæ, et ſecundum ſe ſpectata.* Sic Aſtrologia, quæ oritur ex ſcientia de cœlo, eſt ſimpliciter ſpeculativa, quia eſt de corpore ſpeculabili & non operabili. *Reſp. 1.*

2. *Ex parte ſcientis, et non ex parte rei.* Sic poteſt ordinari ad praxin. Idem dicendum eſt de ſcientia Logica, quæ ex parte ſcientis conſiſtit in mera ſpeculatione: Attamen ex parte ſcientis, ejus præcepta poſſunt ad uſum revocari, ut conficere Syllogiſmum.

Quælibet ſcientia agit de rebus perpetuis, certis ac neceſſariis. At quæ Aſtronomi de cœlis pronuntiant, ſunt mutabilia, ac incerta. Ergo de cœlo non datur ſcientia. *Object. 2.*

Scientia de cœlo dupliciter ſumi poteſt.

1. *Reſpectu cogniti, vel ſecundum ſe.* Sic eſt maximè certa, quia eſt de corpore ſimplici, perpetuo & uniformi. *Reſp. 2.*

2. *Reſpectu cognoſcentis*, h.e. reſpectu noſtri: & ſic dicatur quoad multa perfecta, & agit de certis. Etſi multa ſint incerta quæ ab Aſtrologis dicta ſunt.

Quæstio II.

An consideratio cœli sit immediata ad octo libros Physicorum?

Determinatio quæstionis.

Ordo unius scientiæ ad aliam duplex.

1°. *Naturæ.* Sic libri de cœlo sunt immediati ad octo libros Physicorum, quia nullum ens mobile, quod est subjectum physicæ scientiæ, est cœlo præstantius. Incipit enim ordo naturæ à nobilioribus.

2. *Doctrinæ, quæ sit à facilioribus, ac notioribus nobis.* Sic libri de generatione & corruptione, ac de anima sunt priores libris de cœlo, quia horum effectus sunt apud nos familiariores, ac magis noti.

Objec. 1. Natura non facit saltum. Sed pervenire à corpore naturali in genere, quale est subjectum physicorum, ad speciem specialissimam, qualis est quodlibet cœlum, est efficere saltum. Ergo libri de cœlo non sunt immediati ad octo libros physicorum, ordine naturæ.

Cœlum dupliciter sumi potest.

Resp. 1. 1. *In essendo.* Sic quodlibet cœlum constituit speciem specialissimam,

2. *In causando.* Sic cœli non sunt species specialissimæ, sed causæ universales, & sic considerantur immediate post octo libros physicorum.

Objec. 1. Cognitio totius debet præcedere cognitionem partium. At cognitio totius universi petenda est ex libro de mundo, & ex libro de cœlo cognitio partium. Ergo cum cognitio totius debeat præcedere cognitionem partium, libri de mundo debent præmitti cognitioni cœlorum.

Cognitio duplex.

Resp. 1. 1. *Confusa.* Sic totum & maxime confusa, ut genera & universalia, non illa dividendo & resolvendo in species & particularia, primo cognoscuntur. Intellectus enim primo fertur in individuum vagum,

gum, & attributa ſuperiora, quam in illud quod certum eſt, & in attributa inferiora: Primo enim cernimus *Joannem* eſſe corpus quoddam, quam quoddam animal; & prius quoddam animal, quam quendam hominem; & prius quendam hominem, quam eſſe *Joannem*. Omnis enim facultas quæ exit de potentia ad actum, prius attingit actum imperfectum, quam perfectum.

2. *Diſtincta; ut cum totum per ſuas partes cognoſcitur.* Sic cognitio partium debet præmitti cognitioni totius: quia diſtincta cognitio totius dependet a cognitione diſtincta partium. Attamen cognitio totius Univerſi non eſt aſſignata ſeorſim vel ſeparatim, ſed conjunctim, & una cum cognitione partium. Dubitatur enim an liber de mundo ſit *Ariſtotelicus*.

Quæſtio III.

An Mundus ſit ſubjectum in libris de cœlo?

Subjectum alicujus ſcientiæ duplex.

Determinatio quæſtionis. 1°. *Inadequatum ac principale.* Hoc eſt cœlum, à quo oritur eorum denominatio ac deſcriptio.

2. *Adæquatum*, quod eſt duplex.

Materiale, ſeu res ipſa conſiderata. Hoc ſecundum *Zan.* & *Ruv.* eſt Univerſum. Secundum *Coll.* eſt corpus ſimplex in commune: quod probabilius eſt, quia mixta non tractantur in iis, contra *Zab*: Cœlum enim non deſtinatur ad mixtionem nec compoſitionem ex elementis, ut Corpora mixta.

Formale, ſeu modus conſiderandi. Hoc eſt Univerſum, ſeu potius corpus ut eſt corpus mobile ad ubi, & non Univerſum ut eſt compoſitum à quinque corporibus ſimplicibus, *ſcil.* cœlo & elementis: contra *Zan.*

Object 1. Subjectum quod cognoſcitur in una ſcientia, non cognoſcitur in alia. Non debet enim communicari. Sed aliqua corpora ſimplicia tractantur in libris de generatione & corruptione. Ibi enim tractantur elementa. Ergo Corpus ſimplex non eſt ſubjectum in libris de cœlo.

Idem dicatur tractari in diverſis ſcientiis 2ter.

Reſp 1. 1. *Sub eadem ratione materiali.* Sic idem ſubjectum poteſt tractari in diverſis ſcientiis, ut homo conſideratur in Logica, Ethica, & Metaphyſica ſcientia: ſic elementa materialiter & quoad rem ipſam conſiderantur in libris de generatione & corruptione.

2. *Sub eadem ratione formali.* Sic ſubjectum quod cognoſcitur in una ſcientia, non cognoſcitur in alia, ſed diverſa ratione in diverſis ſcientiis. Elementa enim conſiderantur in libris de generatione & corruptione, ut ſunt principia miſtorum:

in

in libris de cœlo abſolute, ut corpora naturalia. Proinde ibi tractantur elementorum qualitates alterativæ, in libris de cœlo motivæ.

Modus conſiderandi non debet eſſe amplior quam res conſiderata. Sed corpus mobile ad ubi, ſeu naturale eſt largius quam corpus ſimplex. Nam corpora mixta ſunt mobilia ad ubi, ac naturalia. Ergo corpus in communi non eſt materiale ſubjectum, vel mobile ad ubi. *Object.2.*

Sicut res conſiderata primo communis eſt, deinde ad varias ſpecies coarctata; ſic & modus conſiderandi. Naturale itaque quà naturale in communi, eſt ſubjectum formale in octo libris Phyſicorum; quà vero coarctatur ad corpus ſimplex, eſt formale ſubjectum in libris de cœlo. *Reſp.2.*

Quæstio I.

An Mundus sit perfectus?

Determinatio quæstionis.

Mundus septimis modis sumi potest.

1°. PRo *mundo Archetypo seu intelligibili.* Et sic sumitur pro mente divina, in qua sunt omnes formæ & exemplaria rerum faciendarum: vel ut Aug. 1. *retract.* cap. 3. Est ratio sempiterna & incommutabilis, qua fecit Deus Mundum.

2. *Pro mundo angelico*, qui ex triplici Angelorum *Hierarchia* constat.

3. *Pro mundo elementari*, qui componitur ex quinta essentia, scil. ex quatuor elementis & corpore cœlesti.

4. *Pro mundo universo & magno*, qui constat ex collectione omnium creaturarum.

5. *Pro mundo particulari & parvo*, Gr. μικρόκοσμος. ita homo dicitur cæterarum creaturarum compendium.

6. *Pro mundo mundo*: quem Theologi intelligunt pro omnibus electis.

7. *Pro mundo immundo*, hoc est, pro mundo impiorum, ut *Apostatarum, Hæreticorum, Rebellatorum, Proditorum, Tyrannorum, Raptorum, Trifurciferorum, Matricidarum, Patricidarum, Regicidarum, Avarorum.* Quæstio intelligitur de *mundo universo*, ut sumitur in hac definitione. Mundus est ordinata compages, ex cœlo, terra, adeoque cæteris rebus quæ in his continentur, coagmentata: & ad hoc respondetur quod aliquid dicatur perfectum dupliciter.

1. *Simpliciter*: ita ut nulla perfectio ei desit. Ita Deus est perfectus, qui est collectio omnium perfectionum.

2. *In suo genere*: cum habeat omnem perfectionem, quæ ei ex sua natura, statu, & conditione potest convenire.

convenire. Sic Mundus eſt perfectus. Ejus vero colligitur perfectio ut ſequitur.

1. *Ex abſoluta ratione rerum ſingularum ac ſpecierum quibus conſtat.* Hæc enim eſſentialem arguit perfectionem. Sicut enim nulla res ſua quidditate, ita neque eſſentiæ perfectione carere poteſt. Idemque dicendum eſt de accidentaria quæ fluit ab eſſentia. Siquidem illa in variabili perpetuoque nexu natura rei cohæret. Si vero adventitiam ſpectemus, etſi illa varietatem & mutationem ſubire queat, amitti tamen omnino non poteſt: & quia effectus quilibet perfectus cenſetur, cum in ſuũ recurrit principium, unde & Circulus inter omnes figuras, & Converſio inter omnes motus principem locum tenet, quia ſcil. in eis fit ad principium reciprocatio. Redit ſpiritus hominis, ut *Eccl.* 12. Imo & omnes res creatæ ad ſuum fontem, ſuumque effectorem Deum, dum ejus ſimilitudinem ſecundum ſuum eſſe & naturam gerunt, ejuſque perfectiones licet non oſtendunt exprimendo, adumbrant tamen imitando.

2. *Ex grata varietate naturarum.* Continet enim in ſe omnes entium gradus, ſaltem primarios ac generales. Siquidem comprehendit in ſe ſumma rerum genera, in quæ primo ens diſtribuitur. Item ſubſtantias corporeas & corporis expertes, compoſita mixta & ſimplicia, animantes ratione præditas & ratione carentes, formas materiæ affixas & à materia liberas, aliaque genera ſimiliter. Unde *Auguſtinus* epiſt. 5. comparat mundum carmini, quod ſyllabis brevibus & longis concinne & numeroſe conſtat; & *Pythagoras* lyræ, quia mundi univerſitas ex rerum inæqualium ac diſſimilium conſenſu & varietate concinit.

3. *Ex concinno ordine partium ſuarum.* Ordo enim eſt habitudo prioris ad poſterius, & è contra; ideoque ubicunque eſt ordo, ibi eſt aliquid prius & poſterius:

poſterius: & ſecundum *Auguſtinum* lib.19. de civitate Dei cap.13. eſt parium diſpariumque rerum ſua cuique loca tribuens diſpoſitio. Eſtque triplex.

1. *Situalis, ſeu localis,* quam videmus in mundi partibus, præſertim grandioribus, quæ ſunt corpora cœleſtia & elementa. Optimum namque ſitum, ac ſedem cuique naturæ congruentem ſortitæ ſunt. Adeo ut unaquæque pars ſuo in loco ut in patria conſiſtens, mutationem non expoſcat.

2. *Gradualis, ſeu dignitatis naturalis.* Omnes enim res creatæ ita ſunt diſpoſitæ, ut aliæ aliis adjumento ſint. Siquidem inferiora corpora per ſuperiora reguntur, ſuperiora à ſubſtantiis immaterialibus moventur. Eſt enim hic ordo inter partes univerſi, quarum aliæ aliis dignitate præcellunt, ſuperiora inferioribus, mixta ſimplicibus, animata inanimatis, intelligentia corporibus cœleſtibus; & ſic de aliis.

3. *Exercitalis,* quo ſicuti Milites ad ſe invicem & ad Ducem exercitus, ita Univerſi partes ad ſe & unum principem Deum ordinantur, tanquam ad cauſam efficientem, exemplarem, & ultimum finem. Et his tribus conſiſtit.

1. *Modo, per quem intelligitur commenſuratio effectus in ordine ad cauſam,* ut habeat eum modum, ſcil. & limitem, quem ei cauſa præfixit: adeo à *Solom.* dicitur Menſura, quia menſura rem modificat & coercet.

2. *Specie, per quam intelligitur forma, ſive cauſa formalis effectus;* quæ à *Solomone* appellatur Numerus, quia ſpecies & eſſentiæ rerum ſunt ſicut numeri. Sicut enim numerus addita vel ſubſtracta unitate mutat ſpeciem; ſic addito vel ſubſtracto eſſentiali aliquo actu, eſſentia vel natura rei mutat ſpeciem.

3. *Ordine,*

3. *Ordine, per quem indicatur perfectio accidentalis uniuſcujuſque rei, & naturalis inclinatio ad bonum ſuum conveniens*; quæ à *Solomone* vocatur Pondus; quia ut corpora ponderibus, ita quælibet res innata propenſione in ſuum proprium bonum fertur.

Omne perfectum additum perfectiori facit illud magis perfectum. Sed mundus additus Deo non facit eum perfectiorem. Ergo mundus in ſe non eſt perfectus. *Object.1.*

Aggregatum ex pluribus entibus perfectis, eſt quid perfectius quam unumquodq; per ſe ſumptum, cum unum in alio non contineatur eminenter. Mundi vero perfectio continetur in Deo eminenter; ergo addita illi non facit eum perfectiorem. *Reſp.1.*

Mundus non eſt perfectior jam quam fuit in prima creatione. Sed in prima creatione non erat perfectus, quia carebat animalibus ex putri materia genitis. Ergo non eſt perfectus. *Object.2.*

Mundus creatus erat ſimpliciter perfectus; etſi enim carebat animalibus ex putri materia genitis, habuit tamen alia ejuſdem ſpeciei producta à Deo. Vel dici poteſt, Licet nulla animalia ejuſdem ſpeciei exſiſterent tunc in actu, erant tamen in potentia: eo quod tunc erat facultas in cœlo ad ea producenda, & erat in elementis quaſi præſeminata materia. Quas enim natura, ſive ars ſubinde proferet, eas virtute (id eſt) in ſuis cauſis jam continet. *Reſp.2.*

Deficiente pace, ex qua oritur mundi ordo & perfectio, deficit etiam & ille. Pax enim eſt ordo tranquillitatis. Deficit autem in *Univerſo* pax, ut maxime conſtat, tum ex aliarum rerum antipathia & repugnantia, tum maxime in elementorum lite & diſſidio. Ergo mundus non eſt perfectus. *Object.3.*

Hujuſmodi repugnantia non adimit pulchritudinem Mundi. Namque res quæ ex una parte diſcrepant, *Reſp.3.*

eadem

eadem ex altera conveniunt, & mutuo inter ſe fœdere copulantur; atque adeo ſecundum eam rationem ordinis tranquillitatem ſervant, quod potiſſimum videtur in elementis. Tum quia contentio & repugnantia inter contraria phyſica, licet ordinis tranquillitatem aliquantulum impediant, non tamen ordinem tollunt, quia ipſe ordo naturæ ita poſtulat.

Object. 4. Perfectum eſt id cui nihil deeſt. Sed Univerſum caret nobiliſſimis creaturis; cum angeli & homines non ſunt partes Univerſi; Intelligentiæ enim appellantur à *Dionyſio* cap. 5. *cæleſt. Hierarch.* mentes ſupermundanæ; & *Ariſt.* 1. *Pol.* cap. 5, dicit hominem eſſe finem Mundi, & finis non eſt pars ejus cujus finis dicitur, cum finis eſt perfectior eo, quod ad finem dirigitur; pars autem eſt imperfectior, & ignobilior eo quod componit.

Mundus dupliciter conſiderari poteſt.

Reſp. 1. 1. *Late*, pro mundo intelligibili, angelico, elementari, ut ſupra dictum. De hoc non intelligitur *Dionyſ.*

2. *Strictius, & paulo preſſius*, ut dunta xat res materia concretas & junctas comprehendit, de quo intelligitur.

Homo dicatur finis & pars mundi dupliciter.

2 1. *Per unam et eandem rationem.* Sic non dicatur finis & pars mundi.

2. *Per diverſam rationem.* Sic poteſt; Homo enim eſt pars mundi, quatenus ex homine cæteriſque rebus componitur mundus. Eſt finis mundi, quatenus hominis gratia ſenſibilium rerum univerſitas condita fuit.

Homo dicatur finis, et perfectior eo quod ad finem dirigitur, dupliciter.

1. *Extenſive, quaſi plura entia complectatur.* Sic non eſt finis mundi, nec perfectior eo quod ad finem dirigitur; ſed imperfectior toto illo, ſi comparatur cum mundo corporeo, qui ex ipſo cæteriſque rebus ſenſibilibus conſtat. Cum in toto mundo non hominis

hominis tantum, sed perfectiones etiam aliarum rerum corporearum includantur: Nec Mundus sub hac amplitudine acceptus fuit hominis gratia creatus, alioquin homo qui in eo ita sumpto continetur, esset conditus sui ipsius gratia.

2. *Intensive, prout omnium creatarum rerum summam, et perfectionum collectionem in se continet.* Sic homo potest dici finis, & ut pars perfectior eo quod ad finem dirigitur. Philosophi enim dicunt quod in Universo semper illud melius est, cujus gratia alia sunt, & *finis qua finis, est semper prior et præstantior mediis.* Dixi autem qua finis, quia alias quoad essentiam absolutam, ea quæ sunt media possunt esse æque perfecta, aut etiam perfectiora eo cujus gratia sunt, idque potissimum in ordine rerum creatarum. Angeli enim, (exempli gratia) qui ad *Hebr.* 1. & alibi dicuntur hominum causa conditi, absolute perfectiores sunt ipso homine; & incarnatio filii Dei majorem perfectionem habere dicitur, quam redemptio hominis, si absolute consideretur, etiam nisi hujus gratia fuit suscepta. Sic corpora cœlestia referuntur ad inferiora, etiamsi his præstantiora longe sunt.

Omne perfectum est etiam pulchrum. Sed plurima sunt in mundo imperfecta, indecora ac fœda; ut Monstra, quæ sunt deerrantis naturæ vitia, & entia naturalia alienam suæ speciei deformitatem habentia; tum quia scelera, non solum peccantes, sed ipsum quoque *Universum* dedecorant. *Object.* 5.

Perfectio duplex.

1. *Essentialis*: hac non carent Monstra, neve vitia; *via.* homo cum sex digitis in manu, non caret natura humana, & rationabilitate. *Resp.* 1.
2. *Quantitativa*, quæ est partium discretiva in debito numero & perfectione: hac possunt Monstra carere.

carere. Deinde licet Monſtra alienam ſuæ ſpeciei deformitatem habeant, occaſionabiliter tamen & accidentaliter perficiunt hoc *Univerſum.* Nam bona quæ ſunt in Univerſo, pulchriora ex eorum comparatione apparent.

Vitia et peccata dupliciter ſpectari poſſint.

2 1. *Secundum ſe,* & ſic mala ſunt turpia & imperfecta.

2. *In ordine ad virtutes quas ex indirecto cauſant, augent, et extollunt,* & ſic per accidens ſpectant ad perfectionem. Nam peccata multis virtutibus exercendis occaſionem præbent, ut vindicativæ juſtitiæ, patientiæ & miſericordiæ Dei, quæ etiam magis comparatione vitiorum ſplendent: vel reſpondendum eſt, quod perfectio *Univerſi* dupliciter poteſt ſumi; vel

3 1. *In eſſe naturæ,* quæ hic tantum intelligitur.

2. *In eſſe moris,* de qua non eſt quæſtio.

Object. 6. Mundus ante lapſum erat, ac iterum poſt diem Judicii futurus eſt perfectior, poſt lapſum mutatus eſt in pejorem conditionem propter peccatum hominis, & poſt diem Judicii purgabitur. Ergo mundus non eſt perfectus.

Reſp. 6. Mundus ante lapſum fuit per ſe perfectus, & poſt lapſum multa infirmata fuere; at occaſionabiliter erat perfectior poſt peccatum, eo quod inde orta eſt occaſio incarnationis Chriſti. Poſt vero diem Judicii alius erit Mundi ſtatus perfectior. Inde tamen non ſequitur hunc eſſe imperfectum.

Object. 7. Mundus continet multa incommoda, inutilia, pernitioſa, animantes noxias, ſuperflua, & deficientia, ac deformitates. Ergo non eſt perfectus.

Reſp. 7. Mundus nihil continet quod non aliquod commodi & utilitatis pariat, aut parere ſaltem poſſit, ſi eo congrue utamur, quamvis prima ſpecie inutile aut omnino

omnino pernitioſum videatur. Dicunt enim Philoſophi nulla entia eſſe male diſpoſita, ſcilicet in ordine ad diverſum; *Contraria enim juxta ſeſe poſita magis eluceſcunt*; licet ſecundum ſe talia entia non ſunt bene diſpoſita. Quod attinet ad animantes noxias, docet *Auguſtinus* lib. 3. de gen. eas quadrifariam homini commodas eſſe, *viz.* Quia ipſum pœnaliter lædunt, aut ſalubriter exercent, aut utiliter probant, aut ignoranter docent.

Quæſtio II.

Quæſtio II.

An Deus poſsit creare mundum perfectiorem?

Perfectio Mundi duplex.

Determinatio quæſtionis.

1. *Accidentalis*, quæ provenit ex accidentalibus. Reſpectu hujus Deus poteſt mundum perfectiorem condere, eo quod rerum accidentia non ſunt indiviſibilia, ſicut earum eſſentiæ. Eſſentiæ enim ſunt indiviſibiles.

2. *Eſſentialis*, quæ eſt duplex.

1. *Reſpectu graduum generalium.* Sic Deus non poteſt efficere mundum perfectiorem. Nam ſi Deus aliam creaturam perfectiorem conderet, contineretur ſub gradibus vivendi, ſentiendi, & intelligendi.

2. *Reſpectu graduum ſpecialium*, ſub quolibet gradu. Sic poteſt Deus efficere mundum perfectiorem, ſub qualibet ſpecie, tum novas ſpecies addere; ſed tunc mundus non remaneret idem; ſicut enim totum integrum, aliud fit, additione, vel ſubſtractione partium.

Object. 1. Si Deus poſſet quicquam efficere, nec tamen efficeret, in hoc ipſo non bene faceret; quia poſſe facere, & idem non præſtare, vitium eſt facientis. Ergo Deus non potuit efficere mundum perfectiorem.

Reſp. 1. Vitium eſt facientis, non efficere abſolutiſſimum opus quod poteſt, ſi modo aliqua lege vel præcepto ad id teneatur, ut patet in creaturis. Sed Deus eſt ab omni tali obligatione liber, reſpectu creaturarum, etſi non reſpectu ſuorum operum ad intra.

Quæſtio III.

Quæstio III.

An mundus perficiatur à mistis, vel à solis corporibus simplicibus?

Duplex est mundi perfectio.

1. *Extensiva*, seu *molis*: hæc perficitur à quinque simplicibus corporibus, scil. à Cœlo & Elementis. A mistis enim non integratur Mundi moles, quatenus mista sunt, sed quatenus constant ex simplicibus tanquam ex materia; quare cum non sint mista, hoc modo erit mundus perfectus. *Determinatio quæstionis.*

2. *Intensiva*, seu *qualitatis*: sic Mundus non modo à corporibus simplicibus dicitur perfectus, verum & à mistis, cujuscunque fuerint generis. Licet enim ab illis non extendatur Mundi moles, ab eisdē augetur tamen Mundi virtus ac decor. nec refert quod post diem Judicii Universum absque mistis erit perfectum, ut enim status ille aliam conditionem sortietur, *viz.* incorruptibilitatis, ita non oportet ut ejus perfectio & pulchritudo ex eisdem partibus efflorescat.

Perfectum est modus entis, per quem quidlibet in suo genere absolutum est, ita ut plenam obtineat essentiam. Sed post universalis Judicii diem, præter hominem nullum mixtum remanebit, cum cætera communi orbis incendio deflagratura, atque extinguenda sint. Ergo mista non pertineant ad mundi perfectionem, aut mundus in illo die in imperfectiorem conditionem migrabit. *Object.1.*

Etsi mista non pertineant ad essentialem perfectionem elementaris mundi, pertinere tamen ad essentialem perfectionem mundi magni, totam rerum creatarum universitatem amplectentis; cum essentia non solum ex simplicibus, sed ex mistis etiam tanquam ex partibus coalescat: ut est in determinatione quæstionis. *Resp.1.*

Quæſtio IV.

An Mundus erat in principio creatus?

A creatione mundi triplex aſſignari poteſt Tempus.

Determinatio quæſtionis.

1. *Generale*, ſeu reſpectu anni qui fuit abhinc circiter annum 5674. Sunt enim à mundi creatione ante Chriſtum elapſi anni 4022. à Chriſto vero nato ad hunc annum 1652.

2. *Speciale*, reſpectu menſis, ac illud tempus erat æquinoctium Veris in menſe Martii; ſic quod Sol incipit lucere in principio Arietis, hinc Poetæ & Aſtrologi antiqui ſolarem motum à principio Arietis auſpicabantur. Factus vero erat in menſe Martii propter quatuor has ſequentes rationes.

1. *Propter authoritatem Eccleſiæ*: Hanc enim eſſe communem ſententiam Eccleſiæ quis negabit?

2. *Propter renovationem rerum*: Illo enim in tempore putandum eſt mundum initium habuiſſe, in quo res quæ antea mortuæ videbantur, omni decore & venuſtate amiſſa, reviviſcunt, & in quandam novam formam & ſpeciem commutantur. Sed in menſe Martii omnes res reviviſcunt, & in novam quandam ſpeciem tranſeunt, quæ antea in hyeme veluti mortuæ videbantur: eo enim in menſe arbores frondeſcunt, campi floribus veſtiuntur &c. quæ omnia quandam imaginem mundi naſcentis præ ſe ferunt. Ergo ipſe in menſe Martii fuit productus.

3. *Propter amœnitatem anni*: In ea enim parte anni mundus fuit conditus, quæ temperie reliquas antecellit. At Ver & Menſis Martii eſt hujuſmodi: nam Ver eſt temperate calidum & humidum; neque tot imbribus & humoribus abundat, quot Hyems; neque tanto calore, quanto

Æſtas

Æſtas fervet. Jam mira quadam fruitur amœnitate, nam annus, qui deliteſcens videbatur, ſeſe nobis aperit, & qui triſtis tot rigoribus, & imbribus è cœlo demiſſis ſeſe nobis objiciebat, lætus totuſque feſtivus occurrit. Ergo in hac parte anni mundus fuit conditus.

4. Propter incarnationem Chriſti. Tunc credendum eſt natum eſſe mundum, quando fuit ipſe renatus : & tunc primum hominem Adamum productum, quando ſecundus homo, ſcil. Chriſtus Dominus fuit incarnatus. Sed mundus renatus, & reparatus fuit in menſe Martii ; nam in eo mortuum eſſe Chriſtum plerique dicunt, & in eodem fuit incarnatus, ſecundum communem totius Eccleſiæ conſenſum. Ergo in hoc anni tempore conditus ipſe fuit.

3. *Individuale*, ſeu ipſe dies, fuitque Dominicus, & probari poteſt,

1. *Ex eo quod canit Eccleſia in hymno die Dominica* : Primo dierum omnium, quo mundus extat conditus &c.

2. *In ea die conditus eſt mundus quæ ſeptima à Sabbato eſt*: Nam Deus ſex diebus operatus, & molitus eſt mundum, & ſeptima die requievit ab omni opere quod patrarat, ut legimus *Gen.* 2. & *Exod.* 12, 21. unde prima dies operis, in qua mundus fuit productus, eſt neceſſario ſeptima à Sabbato. Sed dies ſeptima à Sabbato eſt dies Dominica ; prima enim eſt ipſum Sabbatum, ſecunda dies Veneris, tertia Jovis, quarta Mercurii, quinta Martis, ſexta Lunæ, & ſeptima eſt Dominica. Ergo in hac die conditus fuit mundus.

Object. 1. Arbores creabantur in ſtatu perfecto, ideoque cum fructibus maturis ; poma etiam dabantur primis parentibus. At non ſunt maturi fructus niſi menſe Septembris. Ergo in eo erat creatus.

Reſp. 1. Deus non omnibus arboribus per totum orbem fructus maturos produxit, nec perfectio operis requirebat, ſed pulchra varietate arborum, alias floribus vernantes, alias maturis fructibus onuſtas, pro locorum diverſitate creabat; tunc enim arbores non producebant fructus ſecundum ordinem naturæ, ſed ex præcepto divino. Jam in nonnullis locis, Terra bis in anno fructus producit, teſte *Solino* & *Iſidoro*. Ergo tum utpote fertiliſſima potuit, & in menſe Martii, & Septembris fructus edere.

Object. 2. *Hebræi* in revelationibus divinis periti, annum metiebantur à Septembri, propter memoriam Creationis, uti profitetur *Joſephus*; erat etiam iſtis Auguſtus anni finis: proinde cum finem unius anni ſequitur immediate menſis alterius, principium Septembris eſſet principium Anni, & Creationis.

Apud Hebræos duplex fuit annus:

Reſp. 2. 1. *Civilis*, negotiis deſtinatus, veluti colligendis fructibus, hic finiebat in menſe Auguſti, & à Septembri auſpicabatur menſe; itaque September dabat initium civili anno, non vero naturali: Mundus vero conditus eſt in eo menſe, qui repræſentat annum naturalem.

2. *Naturalis*, qui fuit feſtivitatibus deſtinatus, qui initium ſumebat ab ea parte anni, quæ videtur novam vitam rebus afferre; hæc vero anni pars erat Æquinoctium Vernum.

Object. 3. Dicitur *Exod.* 12. 2. de menſe Martio, Iſte erit vobis primus in menſibus anni; Ergo antea non erat prior, quia ſi fuiſſet, non oportuiſſet illud ſpecialiter mandaſſe Judæis.

Reſp. 3. Licet menſis Martius ſimpliciter *Hebræis* erat primus, tamen apud gentes alii habebantur priores. Nam apud *Ægyptios* quatuor menſibus annus completus erat; apud *Arcades* tribus; apud *Lavinos* in *Italia* tredecim; ac apud *Romanos* decem menſibus annus erat completus: ut ergo haſce computationes

ones evitarent *Iſraelitæ*, dicitur ad eos ut ille menſis ſit principium menſium.

Eva dixit Serpenti, ſe poſſe edere de omni ligno *Paradiſi*, id eſt, de omni fructu: Ergo tunc omne lignum habebat fructum; quod non ſolet accidere in menſe Martii, ſed Septembris. *Object. 4.*

Eva loquitur poſſibiliter, ſcil. quod data erat facultas edendi de omni ligno *Paradiſi*, pro tempore ſuo: vel forte Deus creabat arbores cum fructibus. *Reſp. 4.*

Quæſtio V.

An Mundus ſit aliquando deſiturus?

Partes Mundi ſunt duplices:

Determinatio quæſtionis.

1. *Concurrentes intenſive* ad perfectionem ejus, ut corpora miſta: hæc omnia, excepto homine, ſunt aliquando, nempe ad diem Judicii, deſitura.

2. *Concurrentes extenſive* ad ejus perfectionem, ut Cœli ac Elementa. Hæc non ſunt redigenda in nihilum, ſed ignis miniſterio repurganda, & aliqua ratione innovanda. Et quidem quod ſpectat ad Cœlos, eorum innovatio poſita erit in incremento lucis; tum in ceſſatione à motu: Elementorum vero renovatio poſita erit primum in conflagratione ignis; deinde in ſumma quadam puritate, & claritatis amplitudine; denique in ceſſatione à mutua pugna, quam inter ſe nunc exercent. Et illa Cœlorum quies, poſt diem Judicii futura ſit illis naturalis, quia naturale eſt unicuique quieſcere, ſublato fine ſui motus; atqui tunc finis propter quem Cœli circumvolvuntur, nullus erit, neque enim ulla contingit amplius in iſtis rebus elementaribus, ortus, interitus, aut viciſſitudo.

Object. 1. Omne corpus mixtum & compoſitum ex diverſis corporibus, eſt aliquando neceſſario deſiturum. Sed hujuſmodi eſt mundus. Ergo aliquando neceſſario ſecundum totum deſiturus.

Aliquod dicatur corpus mixtum dupliciter:

Reſp. 1. 1. *In ſeipſo, per mixtorum unionem in uno ſuppoſito:* hoc eſt ex ſeipſo corruptibile per pugnantiam contrariorum in eodem ſubjecto, quia unum tandem alteri prævalet.

2. *In uno ordinato:* hoc non eſt corruptibile ſecundum totum, ſed ſecundum partem; tale vero corruptibile eſt corpus mixtum.

Reſp. 2. Licet quodlibet mixtum ſingulare neceſſario intereat,

intereat, Mundus tamen non ita se habet. Globus enim sublunaris compositus est ex quatuor Elementis, quæ inter se pugnant, tamen salva manent ; quia Agens naturale non intendit interitum rei, utpote malum naturæ, sed generationem : Quapropter semper corruptio unius est generatio alterius. Unde fit ut licet prædicta corpora, sigillatim sumpta, intereant ; alia ex toto ut mixta, alia ex parte ut Elementa ; semper tamen specie, aut genere, permaneant eadem : & hoc modo possunt in perpetuum durare.

Quæstio VI.

An unicus sit Mundus?

Aliquod dicatur unum,

Determinatio quæstionis.

1. *Unitate transcendentali*; quod cum ente convertitur, ut de quocunque Ens prædicari possit, Unum quoque prædicetur; qua ratione in nullo est prædicamento, sed in omnibus, ut quod in quovis entium genere sit aliquid indivisum.
2. *Unitate numerali*, quæ est sub genere determinato, nimirum in prædicamento quantitatis: Unitas illa respicit numerum, cujus est mensura & principium, adeoque ipse non est numerus, quia *Principium* numeri.
3. *Unitate individuali*, quæ rerum singularium est, ut *Petri* & *Pauli*, & hæc proprie fluit ab existentia.
4. *Unitate formali*, quæ competit essentiæ, quæ communis est.
5. *Unitate universali*, quam *Fonseca* vocat præcisionis, & est rerum universalium, quatenus adhuc sunt contrahibiles, non autem contractæ à singularibus. Universalia enim non multiplicantur, sed manent unum quid, distinctum à singularibus; ut *Petrus* est animal, sed non est universale: Ergo hoc unum convenit animali per se, ut præcedat naturæ ordine contractionem sui à particulari, id est, priusquam contrahatur ad rationale & irrationale.
6. *Unitate Indivisibilitatis* naturæ, vel essentiæ, sicut homo dicitur unum compositum. Prædictis his modis, mundus non est unicus: non enim habet unam aliquam formam ejus machinam informantem, sicut somniavit *Plato*, sed tantum formam externam, seu quæ efficit eam formosam.
7. *Unitate Ordinis*, secundum quem quædam ad alia ordinantur; quæcunque enim sunt, ordinem habent

habent ad invicem, & ad ipsum Deum; unde necesse est omnia ad unum mundum pertineant. Et ideo illi potuerunt ponere plures mundos, qui causam mundi non posuerunt aliquam sapientiam ordinantem, sed casum; ut *Democritus*, qui dixit ex concursu atomorum factum esse mundum, & alii infiniti. Unum vero ordinis, & multarum rerum serie est: quomodo navis est una, exercitus unus, una quoque civitas, aut Respublica dicitur. Adeo enim pulchra sunt omnia in eo ordinata, ut nihil pulchrius ex parte operis excogitari potest; etsi hoc fieri potest ex parte operantis.

Si omnia corpora in mundo sunt continua tum ex parte materiæ, tum ex parte formæ, tum mundus est unus unitate indivisibilitatis. Sed omnia corpora sunt ita continua. A materia enim omnia corpora sunt una & continua, & non discontinuantur propter positionem formarum, eo quod forma sit potius causa unitatis, quam disjunctionis. *Object.* 1.

Etsi materia omnium esset in se una & continua, & forma etiam sit causa unitatis, plures tamen formæ, ut sunt in eandem materiam introducendæ, sunt causa disjunctionis. *Resp.* 1.

Inconveniens est dicere, quod Deus sine ratione res creavit. Sed ea ratione qua creavit unum potuit creare multos, cum ejus potentia non est limitata, sed infinita. Ergo Deus plures produxit mundos. *Object.* 2.

Hæc est ratio quare mundus est unus, quia debent omnia esse ordinata uno ordine ad unum: Propter quod *Arist.* 12. *Metaphys.* ex unitate ordinis in rebus existentis, & *Plato* ex unitate exemplaris, probat unitatem mundi exemplati. *Resp.* 2.

Quæstio VII.

An possint esse plures Mundi?

Aliquid dicatur possibile dupliciter:

Determinatio quæstionis.

1. *Vi naturæ*, quæ est duplex:
   1. *Quoad conservationem tantum, & non efficientiam.* Sic supposito ordinario concursu divino, possunt esse plures mundi naturaliter, secundum *Alber.* Tamen ita ut sint concentrici, & sub orbem ultimum nostri mundi poneretur orbis terræ & huic orbi: Non enim moveret terra deorsum, eo quod sit centrum mundi superioris.
   2. *Quoad efficientiam.* Sic possunt esse naturaliter plures mundi. Etsi nullæ suppetunt rationes physicæ, quæ convincunt mundum esse unicum; tamen quod unus tantum sit, ex humanæ prosapiæ historia, tradita in libro *Geneseos*, liquide constat.
2. *Vi divina*, quæ duplex est:
   1. *Ordinaria.* Sic Deus non potest alium creare mundum, stante hoc ordine rerum, & nulla iis mutatione facta: & confirmatur his rationibus.
      1. Quia omnia tumultu vario jactarentur, & terra alterius mundi ad hujus mundi centrum, & ignis alterius mundi ad circumferentiam hujus mundi moveretur: aut ignis & terra hujus mundi ad centrum alterius mundi tenderent.
      2. Quia mundus hic universus suum esse à primo rerum principio, quod maxime unum est, sumpsit; & conveniens est, mundum suo Archetypo, & intelligibili exemplari, divinæ naturæ, respondere: ut sicut unus est Deus, una prima causa, ita unum sit Universum.
      3. Quia materia, quæ ad compositionem requiritur mundi, est una, inque massam coarctata

ctata omnia corpora simplicia, elementa, & cœlum in se continens, ita ut nulla ejus portio sit reliqua, ex qua alius mundus componatur.

2. *Extraordinaria*, seu absoluta. Sic possibile est plures esse mundos, sicut & per additionem novarum partium integrantium, possit huic mundo Deus plures orbes adjungere.

Cujus non est debilis, aut parum habilis materia, aut exemplar, illud non potest fieri virtute divina. Sed non est talis materia, eo quod sit exhausta; nec exemplar, cum hoc sit unicum respectu mundi. Ergo non sunt plures mundi. *Object.* 1.

Licet non sit ulla materia creata, quæ non sit exhausta, est tamen possibilis. Etsi etiam datur unica tantum Idea fundamentaliter mundi, nempe ipsa essentia divina, plures tamen dantur mutabilitates ejus, juxta quas novi mundi, ac novæ materiæ possunt creari; Deus enim habet Ideas, non tantum existentium, verum & possibilium. *Resp.* 1.

Omne perfectum potest generare sibi similem, eo quod generatio arguit rei perfectionem, 2. *de anima*. Sed mundus est perfectus. Ergo potest naturaliter producere sibi similem. *Object.* 2.

Generatio arguit perfectionem inter illa quæ non possunt permanere secundum individuum: inter vero incorruptibilia, quæ possunt permanere, arguit imperfectionem: ac hujusmodi est mundus. *Resp.* 2.

Quæstiones

Quæstio I.

An Cœlum sit corpus naturale? Affir.

Cœlum dupliciter sumitur:

Determinatio quæstionis secundum Tho. Eust.

1. *Pro aggregato ex orbe & intelligentia.* Sic dici potest quod cœlum sit corpus naturale, & quodammodo ex orbe & intelligentia compositum. Etsi enim illa non efficiant per inhærentiam intelligentiæ ad orbem, faciunt tamen unum cum orbe per approximationem, & præsentiam ad cujuslibet orbis partem.

2. *Exclusive, pro solo orbe sine intelligentia.* Sic potius dicitur natura, quam corpus naturale, cum careat materia, quæ sit altera pars compositionis. Non enim defuerunt qui cœlum tam simplex, & à compositione alienum esse affirmarunt, ut ab eo materiam penitus abnegarunt: ut *Aver.* in lib. de substantia Orbis cap. 2. ubi ait, corpus cœleste esse medium quid inter puram potentiam, & purum actum, *viz.* formam quandam per se cohærentem absque materia, præditam quantitatis dimensionibus, ad lationem aptam, lucis & quorundam accidentium participem.

Object. 1. Omnis substantia sensibilis habet materiam; Subjectum enim sensibus materia est. At cœlum est substantia sensibilis. Ergo habet materiam.

Resp. 1. Negari potest propositio: quia prædicatum universum speciebus & individuis subjecto comprehensis non convenit. Cœlum enim empyreum habet materiam & quantitatem; tamen nulla ratio physica hoc esse demonstrat, (ut *Cajetan.* notavit) quia cœlestium corporum magnitudo ex solo motu aspective cognoscitur. Hoc autem cœlum nullo modo vindicat, adeoque sub sensum non cadit. Intelligibile vero dici soleat, quia aspectum nostrum effugiat, ac solo intellectu à nobis percipiatur: & ratio assignatur per *Richardum* 2. dist. 2. q. quia ejusmodi lux nostri aspectus

ctus vim excedit, nec nisi cum oculis glorioſis proportionem habet; vel quia orbis Cryſtallinus ejus trajectionem impedit; vel uti probabiliter vult *Thomas* in 2. diſt. q. 2. ubi dicit, ad lucendum, id eſt, ad ejaculandum ſplendorem, viſumque terminandum, requiri in corpore lucidam compactionem, certamque denſitatem, qua cœlum empyreum caret.

Quæſt. I

An Cœlum sit Corpus naturale? Neg.

Cœlum dupliciter sumitur:

Det. quæst. Alb. S. Tat. Scot.

1. *Pro aggregato ex orbe et intelligentia.* Sic cœlum non est proprie corpus naturale; eo quod intelligentia non facit per inhærentiam compositionem cum cœlo: sic tamen dici potest per analogiam corpus naturale, in quantum intelligentia accommodat sese ad operationes cœli naturalis.

2. *Exclusive, pro solo orbe cum exclusione intelligentiæ.* Sic proprie dicitur corpus naturale ex materia & forma compositum. Sed magna varietas in Universo datur; cum in sublunari globo sunt corpora dissolubilia, ex materia & forma compacta; in cœlesti vero, corpora incorruptibilia, ex materia & forma separabili composita.

Object. 1. Corpus naturale componitur ex materia & forma. At cœlum est corpus simplex. Ergo non est corpus naturale ex materia & forma compositum.

Aliquid dicatur simplex dupliciter:

Resp. 1.

1. *Ut opponitur composito ex materia et forma, ita ex partibus dissimilis naturæ* (i.e.) *ex materia et forma, unum fit.* Dicitur corpus simplex, non quod caret tali compositione; datur n. corpus tali simplicitate præditum, quod non aliud erit quam cœlum, cujus merito summum mundi corporei & materialis, h. e. natura cœlestis, attingat infimum mundi incorporei, i.e. animam rationis participem, videlicet sinceritatem proxime accedens.

2. *Ut opponitur mixto,* h. e. *composito ex elementis, uti mixta.* Simplex in hoc loco non opponitur composito, sed mixto.

Object. 2. Corpus naturale movetur motu naturali. Sed cœlum non movetur motu naturali; cum omne naturale est necessarium quod non possit non esse; motus vero cœli libere fit ab intelligentiis; *August.* enim lib. 3. de

3. de Trin. cap. 4. docet, quemadmodum corpora inferiora per superiora, ita superiora per spiritum vitæ, quodam ordine regi. Qua in re minor mundus (i.e. homo) & major (i.e. totius mundi corporea universitas) mirifice consentiunt. Sicut enim ille per animales & vitales spiritus suo modo regitur; ita hic per spiritus cœlestes gubernatur. Pro quo etiam facit illud *Jobi* 9. *Sub quo curvantur qui portant orbem* (id est) *Angeli, qui suo motu mundum circumvehunt*, ut interpretatio fit à quibusdam.

Opinionati sunt nonnulli Theologi, referente *Bonaventura* in 2. dist. 14. quos secuti sunt *Joannes Mair.* hoc in lib. & *Alber. Saxo.* 8. Physic. quæst. ult. Sphæras cœlestes nequaquam indigere motricibus intelligentiis, sed in gyrum agi à propriis formis, interventu naturalium qualitatum, quibus ad motum exsequendum polleant. Suppositio tamen Angelos movere cœlos, tamen si inspiciatur ordinarium legis decretum, quo Deus statuit rebus secundis præsto esse, concedi potest Angelos libere movere cœlos; tamen dum movent, necessario movent. *Omne* enim *quod est, dum est, necessario est esse*: nec potest Angelus à suo orbe decedere, si perpetua generatio & rerum corruptio consideretur. *Resp.* 2.

Frustra fit per plura, quod fieri potest per pauciora. At Angeli sunt completi sine compositione ex materia & forma. Ergo nec cœlum indigeret tali compositione. *Objec.* 3.

Creaturæ considerari possunt sub duplici statu.

1. *Sub genere spirituali*; in quo datur forma completa, ut Angelus, & incompleta, ut anima rationalis; quæ non carent tali compositione. *Resp.* 3.
2. *Sub genere Corporis*; quod quia sit inferioris & valde imperfectioris ordinis, corpus nequit esse compositum sine compositione ex materia & forma. Quo enim res inferioris sunt ordinis, eo majorem

jorem compoſitionem habere debent, & ſimplicitatem minorem.

Obiect.4. Materia non cognoſcitur niſi per tranſmutationem ab eſſe ad non eſſe. Omnia enim quæ mutantur habent materiam: Et ſicut operatio eſt entis in actu, ſic tranſmutatio eſt entis in potentia. At cœlum longe diſtat ab omni tranſmutatione, cum non poteſt recipere peregrinas qualitates, nec in elementarem materiam mutare.

Reſp.4. Loquitur ibi Philoſophus non ex tranſmutatione ſubſtantiali duntaxat, ſed etiam ex ſenſibili accidentaria, qualis eſt illuminatio, veniſſe Philoſophos in materiæ cognitionem, itemque ex motu phyſico, qui eſt materiæ argumentum, & propria entis mobilis affectio. Nec materia data eſt cœlo ad generationem & tranſmutationem, ſed ad ſubſiſtendum formæ corporeitatis in ſubſtantia, & ad recipiendum quantitatem, & figuram.

Obiect.5. Cœlum componitur ex orbe & intelligentia. Ergo non ex materia & forma.

Reſp.5. Cœlum poteſt ſumi, vel pro aggregato ex orbe & intelligentia; vel pro ſolo orbe, ut ſupra in determinatione quæſtionis oſtenſum eſt, in qua latet reſponſio.

Quæstio II.

An Cœlum sit alterabile?

Alteratio duplex:

1. *Perfectiva*, quæ perficit subjectum ad id quod est in potentia; ut cum res deducantur à tenebris ad lucem. Sic cœlum est alterabile. *Determinatio quæstionis.*
2. *Corruptiva*, sic dicta quod sit dispositio ad contrariam formam, & corruptio prioris. Hæc non est in cœlo, eò quod careat materiâ elementari, quæ est omnis corruptionis radix, uti *Thom.* vel quia habet perfectiorem formam quam hæc inferiora, aptam ad satiandum materiæ appetitum. *Aegid. Eust.*

Illud est alterabile in quo dantur qualitates contrariæ. Sed cœlum habet contrarias qualitates, veluti densitatem, & raritatem; stellæ enim dicuntur densiores partes cœli. Ergo cœlum est alterabile. *Object.1.*

Licet contrariæ qualitates sunt causæ alterationis, non tamen omnes, sed solum qualitates activæ, quales sunt qualitates primæ, & non densitas & siccitas. *Resp.1.*

Nulla potest fieri generatio substantialis sine alteratione prævia. Sed fuit aliquando substantialis mutatio in cœlo, Anno enim 1572. apparuit in *Cassiopeïa* nova stella, quæ post biennium evanuit; non erat enim Cometa, quia in eodem situ ac loco visa est à pluribus in diversis regionibus maxime distantibus, movebatur etiam ad motum cœli stellati. *Object.2.*

Nova illa stella supernaturaliter à Deo fuit producta, ita ut producta fuit per creationem novæ materiæ, ex qua educatur forma, & simul penetraret aliquã partem octavæ sphæræ in qua apparuit. Vel corrupta à Deo aliqua parte cœli formæ in ejus totali subjecto & materia, inducebatur ab agente supernaturali forma lius stellæ, biennio vero tranſacto, ab eodem agente materia est iterum informata partiali forma. *Resp.2.*

Innovatio quædam alteratio est. Sed cœlum innovabitur, *Object.3.*

vabitur, ut Isai.17. *Creo cœlos novos*, & Apoc.21. *Vidi cœlum novum*.

Aliquid dicatur innovari vel alterari dupliciter:

Resp.3. 1. *Procedens ex necessitate naturæ*; hoc modo cœlum non dicatur alterari.

2. *Procedens ex libertate voluntatis*; hoc modo potest alterari, quia libertate Dei volentis fit, & sic ista innovatio non reducitur in aliquod principium motivum, sed in principium immobile, scil. Deum. Vel respondendum, quod illa verba *Isai.* cap.17. intelligenda sunt de statu Ecclesiæ, quem Deus in illo loco ita mutare promisit, ac si in novo mundo habitaret.

Quæstio III.

Quæſtio III.

An Cœlum ſit indiſſolubile vel incorruptibile?

Aliquid dicatur indiſſolubile vel immortale dupliciter:

1. *Quia* ex natura ſua habeat eſſendi neceſſitatem, ita ut nulla vi à ſuo eſſe decidere queat. Sic ſolus Deus eſt immortalis. *Determinatio quæſtionis.*

2. *Quia* ex natura ſua ſit indiſſolubilis, ita tamen ut à ſuo eſſe extrinſece decidere poteſt: hoc fit dupliciter:

   1. *Cum nullam habeat cum materia conjunctionem.* Sic Angeli ſunt immortales, etſi poſſint per divinam potentiam non exiſtere; ſic etiam tenent illi cœlum eſſe incorruptibile, qui putant illud carere materia.

   2. *Cum habeat cum materia conjunctionem*; quod fit dupliciter:

      1. *Cum* illius materia in ſe alias formas appeteret, niſi ſupernaturaliter infuſa, ac dotata aliqua qualitate excludente omnem corruptionem à materia. Sic immortalia erunt corpora beatorum; adeo enim potenti naturâ Deus facit animam, ut ex illius beatitudine deflexura ſit in corpus plenitudo ſanitatis, & incorruptionis vigor.

      2. *Cum* illius materia alias formas non appetat; quod etiam fit dupliciter:

         1. *In quantum* habeat eandem materiam cum ſublunaribus, non tamen in potentia contradictionis, ſicut ſublunaria, quia habet formam ſatiantem materiæ appetitum; forma enim ejus ejuſmodi eſt, quod nullius agentis naturalis vi à ſubjecto divelli poteſt. *Enſt. Ægid.*

2. *In quantum* habeat materiam à sublunari diversam, quæ non teneatur aliarum formarum desiderio, neve admittere posset peregrinas qualitates tendentes ad corruptionem. Sic corpora cœlestia sunt incorruptibilia, quæ licet post diem Judicii in qualitatibus sunt immutanda, & astra novæ lucis accessione divinitus illustranda; quoad tamen eorum substantiam, ex principiis intrinsecis suæ naturæ sunt ingenerabilia ac incorruptibilia.

Object. 1. *Psal.* 102. opera manuum tuarum sunt, Cœli ipsi peribunt, tu autem permanes. *Luc.* 21. Cœlum & terra peribunt. 2 *Pet.* 3. 10. Cœli magno impetu transibunt, Elementa vero calore dissolventur. Ergo.

Resp. 1. Omnia illa loca interpretanda sunt de aere; Familiare enim est sacræ Scripturæ aerem cœlum nuncupare, ut *Psal.* dicuntur Volucres cœli, Volucres aeris. *Petrus* etiam loco citato, cum prius dixisset, Terram Cœlosque illuvione aquarum periisse, subdidit illa iterum in diem Judicii igni destinata. Quare cum manifestum sit aquas diluvii non attigisse cœlestes globos, non vult *Petrus* incendio perituros, sed tantum Aerem & cætera Elementa.

Object. 2. Virtus finita nequit persistere tempore infinito, eo quod necessario sit dare proportionem inter virtutem & ejus durationem. Virtus vero cœli finita est, sicut & ipsum cœlum. Ergo non potest infinito tempore durare.

Resp. 2. Id cujus esse à tempore per se non attingitur, sed est totum simul, & omnino fixum, & immutabile, etsi virtutis quoad intentionem finitæ sit, potest tamen in infinito tempore persistere, eo quod semper eodem modo se habeat. *Tho. Ferr.*

Quæstio IV.

Quæstio IV.

An Cœlum sit animatum?

Cœlum dupliciter sumitur:

1. *Exclusive, pro solo orbe & ejus informante forma.* Sic nullo modo est animatum, cum organis vitæ inservientibus careat; contra *Platonicos.* *Determinatio quæstionis.*
2. *Pro aggregato ex orbe & intelligentia.* Sic cœlum dici potest animatum, non formaliter, quasi intelligentia ei inhærens per modum formæ informantis daret ei vitam: sed virtualiter, in quantum cœlum in virtute intelligentiæ assistentis, habeat virtutem sufficientem ad producenda animalia.

Psal. 136. dicitur, Cœlos intellectu fecit, i.e, intellectu præditos; & in *Eccleſiast.* 1. dicitur, Lustrans universa per circuitum pergit Spiritus: ubi loquitur de anima cœli. Ergo cœlum est animatum anima informanti. *Objectio 1.*

Locus *Psal.* intelligendus est, non quasi Deus condidisset cœlos intellectu præditos; sed quod divina sui intellectus sapientia condidisset eos per Spiritum. Etiam in *Eccleſiast.* significatur Sol, non quasi Spiritu informatur, sed quia suo influxu vitam inspirat. *Resp. 1.*

Superius corpus debet nobilioribus ornamentis ornari. Sed ea quæ pertinent ad ornatum corporum inferiorum sunt animata, ut *Pisces* & *Aves*, & terrestria animalia, Ergo Luminaria quæ pertinent ad ornatum cœli. *Objectio 2.*

Quod aliqua pertinent ad ornatum secundum proprium motum, & quantum ad hoc, luminaria conveniunt cum aliis quæ ad ornatum pertinent, quia moventur à substantia viventi. *Resp.*

Nobilioris corporis nobilior est forma. Sed corpora Luna, & alia sublunaria sunt nobiliora quæ nobiliora Plantarum & Animalium. Ergo ha[illegible]gione dicit, rem formam; ut *Augustin.* de ver[illegible] Quælibet *Objectio.*

Quælibet ſubſtantia vivens naturæ ordine præfertur ſubſtantiæ non viventi. Ergo Luminaria ſunt animata.

Aliquid dicatur nobilius dupliciter:

Reſp. 3. 1. *Simpliciter.* Sic forma cœleſtis corporis non eſt nobilior anima animalium.

2. *Secundum quid, quantum ad rationem formæ.* Sic corpora cœleſtia ſunt nobiliora; perficiunt enim ſuam materiam totaliter, ut non ſit in potentia ad ſuam formam, quod anima non facit: quantum enim ad motum, moventur corpora cœleſtia à nobilioribus.

Object. 4. *Cauſa eſt nobilior effectu.* Sed Sol & Luna, & alia Luminaria ſunt cauſa vitæ, ut patet in animalibus ex putri materia genitis, quæ virtute Solis & Stellarum vitam producunt; at inanimatum non poteſt producere animatum. Ergo.

Cauſa duplex eſt:

Reſp. 4. 1. *Principalis*, quæ à Græcis κύριον αἴτιον cauſa propria & prædominans. Talis cauſa eſt nobilior effectu: & ejuſmodi non eſt cœlum.

2. *Inſtrumentalis*, agens in virtute principalis cauſæ: hujuſmodi eſt cœlum. Corpus enim cœleſte, cum ſit movens motum, habet rationem inſtrumenti quod agit in virtute principalis agentis, & ideo ex virtute ſui motoris, qui eſt ſubſtantia vivens, ut intelligentia, poteſt cauſare vitam.

Object. 5. *Quod ſemper movetur, movetur ab anima aliquid appetente. Ariſtot. 12. Metaphyſ.* Sed cœlum ſemper movetur. Ergo ab anima movente.

Cœlum movetur ab intelligentia, quæ ſemper appetit Deo aſſimilari; unde dicitur etiam moveri à

Object. 6. per modum amati & deſiderati.

Itel cœlum ideo dicitur animatum, quia habet indicere iam illud moventem: plauſtrum quoque ſic vehes animatum, quia habet boves animatas mo-

Ex

Ex cœlo & intelligentia magis fit unum, quam ex plauſtro & bobus; quia inter plauſtrum & boves non cadit niſi contactus quantitativus; inter intelligentiam vero & cœlum cadit contactus virtutis: ſecundo, quia cœlum habet naturalem inclinationem ut moveatur ab intelligentia, cum plauſtrum poſſit moveri tam ab Equis quam à Bobus. *Reſp. 6.*

Primum mobile eſt cœlum: in genere autem mobilium primum eſt movens ſeipſum, ut 8. *Phyſ.* quia *quod eſt per ſe, prius eſt illo quod eſt per aliud.* Solum autem anima movetur à ſeipſa, ut in eodem libro probatur. Ergo corpora cœleſtia ſunt animata. *Object. 7.*

Cœlum dicitur movere ſeipſum, in quantum componitur ex Motore & mobili, non ſicut ex forma & materia, ſed ſecundum contactum virtutis; & hoc etiam modo poteſt dici, quod ejus Motor eſt principium intrinſecum. Sicut etiam motus voluntarius dicitur eſſe naturalis animali, in quantum eſt animal. *Reſp. 7.*

Quæſtio V.

An Cœlum ſit aliis ſublunaribus corporibus præſtantius?

Unum corpus dicatur alio præſtantius dupliciter:

Determinatio quæſtionis.

1. *Quoad gradum.* Sic quodlibet corpus vivens, ſive imperfectum vel perfectum, eſt cœlo præſtantius. *Damaſ. Cyril. Ambroſ. Baſil. Lact. Auguſt.* cum multis aliis aſſerunt. *Muſcam præterea, quod vivit, eſſe nobiliorem Sole:* Dignitas enim eſſentiæ nec mole corporea, nec externa pulchritudine menſuratur, ſed operandi facultatibus, earumque functionibus: Nobilitas enim eſſendi ſumitur ex nobilitate operandi. At operatio vitalis quæ viventi, qua vivens eſt, convenit, longe præſtat cuicunque operationi rei non viventis. Gradus enim vitæ in toto univerſo eſt perfectior quam gradus naturæ, prout natura diſtinguitur ab anima. Iterum, quia vivere abſolute ſumptum eſt perfectio ſimpliciter, & melius quidpiam & expetibilius quam ejus oppoſitum. Cœlum vero ſecluſa intelligentia eſt in gradu naturæ. Sic vero eſt quolibet inanimato perfectius.

2. *Quoad modum eſſendi*, ſed non eſſe ſimpliciter. Namque forma ſeparabilis, unde res corruptibilis vel incorruptibilis redditur, modus eſt eſſendi; at præſtantior eſt modus informare inſeparabiliter: quare forma inſeparabilis, qualis eſt forma cujuſlibet compoſiti indiſſolubilis, nobiliorem eſſendi modum habet quam forma ſeparabilis, quæcunque illa eſt, quamvis hæc ſimpliciter nobilior poſſit eſſe quam illa, propterea quod vivens. Sed tamen hac præciſa ratione modi eſſendi, cœlum perfectius eſt aliis corporibus tam animatis quam inanimatis, niſi homo exciperetur, ad exemplar Divinitatis

Divinitatis effectus, secundum illud *Psal.* 8. Minuisti eum paulo minus ab Angelis, eo quod præ eis obtineat aliquas conditiones præstantiores, etsi sunt corpori accidentales; nempe, incorruptibilitatem, & necessitatem.

Nobilitas accidentium arguit nobilitatem substantiæ; est enim ejus dignitas prærogativa. Sed cœlum habet nobiliora accidentia, ut figuram rotundam, omnium figurarum præstantissimam, & lucem, omnium materiæ qualitatum inhærentium divinissimam, efficientia tanta ut ab eo vis conservatrix quoquo versum in omnes mundi plagas derivetur. Ergo cœlum est omnibus corporibus sublunaribus præstantius. *Object.* 1.

Accidentia quædam cœlestium sphærarum nonnullis inferiorum corporum etiam viventium accidentibus nobiliora sunt. Alia tamen reperiuntur in viventibus quæ longe præstantiora habentur; cujusmodi sunt *Potentiæ cognitrices & vitales functiones.* Illa n. accidentia sunt in gradu naturæ, hæc in gradu vitæ. *Resp.* 1.

Illud corpus est præstantius, cujus datur tam excellentior forma quam materia. Sed hæ sunt in cœlo nobiliores quam in sublunaribus, materia in quantum sit incorruptibilis, & forma in quantum proportionatur perfectioni materiæ. Ergo. *Object.* 2.

Materia cœlestis est simpliciter nobilior quam materia inferiorum, non tamen forma, in gradu essendi, etsi proportionetur materiæ suæ perfectioni in modo, seu secundum modum informandi, quatenus inseparabili unione cum materia cohæret. *Resp.* 2.

Arist. 1. *de partu animal.* cap. 1. vocat astra & sphæras cœlestes nobilissima eorum quæ sub sensu cadunt; & 6. *Ethic.* cap. 7. docet alia esse homine multo diviniora, ut ea quæ oculis maxime conspicua sunt, (i.e.) corpora cœlestia. Huc illud etiam spectat Philosophorum sermone tritum, in cœlesti mundo florem esse hujus, in hoc fæcem illius. *Object.* 3.

Corpus cœleſte ſumitur dupliciter:

Reſp. 3. 1. *Ut eſt quid compoſitum ſimplex præciſe.* Si hoc modo ſumptum, illa encomia non intelligenda ſunt de cœleſti corpore per ſe ſpectato.

2. *Ut eſt quid de corpore cœleſti & intelligentia conſtans.* Si hoc modo ſumptum, vera ſunt encomia; Angeli enim ſunt excellentioris, nobilioris, ac divinioris naturæ cæteris omnibus inferioribus. Item fæcem ſuperioris mundi eſſe in inferiori, & florem inferioris in ſuperiori; ſi nomine inferioris mundi accipiatur moles ex quatuor elementis coagmentata; non autem univerſus orbis ſubcœleſtis quoad omnes ſuas partes.

Quæſtiones

Quæstiones de Cœlo, considerato quoad partes essentiales, secundum materiam & formam.

Quæstio I.

An Cœlum sit materiatum? Affir.

Materia tripliciter sumitur:

1. *Pro partibus quantitativis alicujus totius.* Sic cœlum materiam habet; insunt enim ei dimensiones, ac sex positionum differentiæ. *Determinatio quæstionis Jav.*

2. *Pro substantia subjecta motui*, ut sumitur 8. *Metaphys.* ubi dicitur, quod in omni eo quod movetur, necesse est imaginari materiam. At cœlum est ens mobile, quod ex materia & forma constat. Ergo cœlum est materiatum, *Arist.* 2. *phys.* cap. 1. & habet densitatem, raritatem, & quantitatem, quæ comitantur materiam. *Coll. Ægid. Eust. Ban. Sua. Rev. Sonc.*

3. *Pro substantia potentiali, ex qua cum forma sibi inhærente componitur substantia per se subsistens.* Talis etiam materia datur in cœlo, quæ non ex transmutatione substantiali, sed ex sensibili accidentario, veluti ex illuminatione, & motu physico cognoscitur. Talis materia est in cœlo inventa.

Si in cœlo sit materia, cum hæc sit pura potentia, nequit sibi certam aliquam formam cui alligata sit definire, sed una abjecta potest quamlibet sua apta natura susci pere, & haberet potentiam contradictionis: teste enim *Arist. Omnes potentiæ indiscriminatim se habent ad esse et non esse.* 9. *Metaphys.* cap. 9. textu 17. & proinde esset corruptibilis. *Object. 1. Coll.*

Etsi omnis materia sit pura potentia, potest tamen aliquam certam formam nexu indissolubili sibi cohærentem ita respicere, ut illam nec fastidire possit, nec aliâ expetere; quod accidit vel ex nobilitate materiæ cœlestis *Resp. 1.*

cœleſtis reſpectu ſublunaris, vel nobilitate formæ ſatiantis appetitum materiæ. Cum vero 9. *Metaphyſ.* dixit Philoſophus, omnem potentiam habere vel non habere actum, cujus eſt potentia, ſumſit potentiam non ſemper cum actu conjunctam, qualis eſt materia ſublunarium; non vero *potentiam* pro non repugnantia, qualis eſt in cœlo. *Aegid. Ban.*

Object. 2. Eccleſ. 1. *Cœlum vocatur Spiritus.* Dicitur enim de Sole, Luſtrans univerſa in circuitu pergit Spiritus. Spiritus vero non habet materiam; Ergo nec Sol, qui pars integralis cœli eſt.

Reſp. 2. Sol, de quo loquitur Sapiens, vocatur *Spiritus* ibi, quia efficienter dat ſpiritum & vitam, poſita cauſa pro effectu. Spiritus etiam ſæpe in Scriptura ſignificat rem corpoream, ut cum dicitur *ſpiritus Turbinum.*

Object. 3. Res ſunt magis vel minus compoſitæ, juxta majorem vel minorem earum elongationem à Deo ſummè ſimplici. Sed hæc corruptibilia maximè diſtant à Deo. Ergo ſi ea ſunt compoſita ex materia & forma, cœli non ſunt.

Reſp. 3. Corpora quæ minus elongantur à Deo, non debent eſſe ſimpliciora, eo quod omnia ſimpliciora non ſunt perfectiora. Vel dici poſſit, cœlum eſſe eis corporibus ſimplicius ſimplicitate ſibi poſſibili; datur enim in eo minor mixtio contrariorum, quam ſit in ſublunaribus: ſed impoſſibile eſt illud eſſe corpus, & non conſtare ex materia & forma.

An

An Cœlum sit materiatum? Neg.

Materia tripliciter sumitur:

1. *Pro partibus quantitativis alicujus totius.* Sic cœlum est materiatum: dicitur enim corpus solidum tribus dimensionibus constans, scil. longitudine, latitudine, & crassitate. *Determinatio quæstionis.* Alb. S. Aver. Scot. Jand. Gav. Marſ. Zab. Andr. Baſil. Dur.
2. *Pro substantia subjecta motui,* ut sumitur 8. *Metaph.* ubi dicitur, quod in omni eo quod movetur necesse est imaginari materiam. Sic cœlum est materiatum.
3. *Pro substantia potentiali, ex qua cum forma sibi inhærente componitur substantia per se subsistens.* Sic cœlum non est materiatum, sed forma quædam substantialis completa extensa per quantitatem, capaxque motus localis, & quorundam accidentium corporalium, ut lucis; ac proinde distinguitur à substantiis spiritualibus materiæ & quantitatis expertibus.

Ubi dantur densitas & gravitas, & aliæ qualitates sensibiles, ibi est materia: hæc enim efficiuntur ex majore vel minore materiæ copia. Sed in cœlo est densitas ac gravitas; stella enim est densior pars cœli, sunt etiam & aliæ qualitates sensibiles. Ergo datur etiam materia in cœlo. *Object. 1.*

In cœlo est densitas & gravitas, sed non ejusdem rationis cum gravitate & densitate inferiorum. Corpora enim horum inferiorum dicuntur rara vel densa, ex eo quod habeant plus vel minus de materia prima sub æquali extentione; sed cœli dicuntur rari vel densi, eo quod habeant plus vel minus de substantia cœlesti in una parte, quam in altera sibi propinqua, vel in quantum una pars magis terminat visum quam alia. *Jand.* *Resp. 1.*

Quod non est compositum ex materia, non potest esse extensum vel dimensionatum, eo quod quantitas *Object. 2.*

inhæreat

inhæreat materiæ, vel ſaltem compoſito. Sed cœlum eſt extenſum & dimenſionatum. Ergo cœlum eſt materiatum.

Reſp. 2. Forma generabilis non eſt nata extendi, niſi per materiam ſubjectam quantitati. Forma autem ingenerabilis, quale eſt ipſum cœlum, non eſt nata extendi per materiam corpoream, ſed per quantitatem quæ ineſt ſibi ut ſubjecto ſimplici.

Quæſt. II.

Quæstio II.

An Cœlum eandem habet materiam cum hisce inferioribus? Affir.

Una materia dicatur eadem cum altera dupliciter:

1. *Accidentaliter.* Sic non habent unam & eandem materiam: dantur n. plurima accidentia in cœlo nobilioris naturæ, quam accidentia inferiorum, & è converso, nonnulla inferiorum accidentia sunt præstantiora. *Determinatio quæstionis secundum* Coll. Eust. Ban. Ægid. Oct.

2. *Essentialiter sive specifice.* Sic cœlum & luminaria habent eandem numero materiam, nec potest assignari id in quo una materia essentialiter differat ab alia: potentia enim contradictionis, quæ in inferioribus & non in cœlo reperitur, non inest ratione materiæ cœlestis, sed ratione formæ; quia nempe forma cujuslibet cœli est ejusmodi, ut nullius Agentis naturalis vi à Subjecto avelli potest, & huic tollitur actio naturæ inter cœlum & hæc inferiora, per quam sunt transmutabilia, scil. ratione formæ; sed si materiam secundum se consideremus, non minus ac elementari, inesse potentiam contradictionis, & non tantum contrarietatis; id est, Materiam cœlorum non tantum aptam esse, ut recipiat contrarias locorum differentias, sed etiam ut recipiat diversas substantiales formas. Quod autem nullum sit agens naturale tam efficax, ut possit corruptivas qualitates in materiam cœli inducere, non ex ipsa ratione materiæ, sed ex nobilitate formæ, quæ vim omnem repellit, petendum est.

Si cœlum eandem haberet materiam cum hisce inferioribus, sequeretur illud esse corruptibile, in quantum haberetet appetitum, & privationem, respectu *Object. 1.*

spectu formarum horum inferiorum. Ergo cœlum non habet eandem materiam cum hisce inferioribus.

Resp. 1. Tum solum datur privatio & appetitus aliarum formarum in materia, cum non possideatur ab aliqua forma, quæ cæteras in se virtute vel eminenter contineat, quæque omnem materiæ appetitionem expleat. Sic vero habet sese forma cœlestis ad formas inferiores: licet enim non sit omnibus eminentior, quoad gradum essendi, est tamen quoad indissolubilem modum informandi. Vel dici potest, cœlos non esse corruptibiles, eo quod formæ eorum ita dominantur, ut nullum agens possit eas expellere, extraneas qualitates, vel affectiones introducendo. *Scot. Enst.*

Potentia materiæ ad formam duplex est:

Resp. 2. 1. *Proxima.* Hæc inest materiæ habenti formam, cujus datur aliquid contrarium, qualis est potentia materiæ sublunaris ad suas formas.

2. *Remota.* Hæc tantum inest cœlo, eo quod ejus forma non habeat contrarium, nec hæc unquam reducenda est ad actum, eo quod sit impedita à natura; Non enim id frustra est, tametsi n. in uno aut pluribus singularibus non exeat in actum, exibit tamen in aliis.

Object. 2. Illæ materiæ sunt necessario specie distinctæ, quæ respiciunt complures formas specie distinctas, secundum diversum informandi modum. Sed diversæ sunt formæ & modi informandi in cœlo & hisce inferioribus; cœlum enim indissolubili nexu, hæc dissolubili informantur. Ergo eorum materiæ sunt specie distinctæ.

Resp. 2. Cum illæ diversæ informandi rationes non terminant respectum materiæ ad formam per se, sed tantum accidentario se habent ad illam, non possunt inducere specificæ naturæ distinctionem.

An Cœlum habet eandem materiam cum hisce inferioribus? Neg.

Una materia dicatur eadem cum altera dupliciter:

1. *Accidentaliter.* Sic cœlum & inferiora non habent unam & eandem materiam cum hisce inferioribus: Materia enim cœli ornata est aliis accidentibus, quam est in hisce inferioribus. *Det. quæst* Suar. Ban. Jav. Sonc. Coll. Ægid. Rav.

2. *Essentialiter sive specifice.* Sic materia cœli diversa est à materia inferiorum; cum etenim materia prima nulla alia sit quam potentia passiva, seu ordo transcendens ad aliquam formam, qua informari potest; omnes illæ materiæ quæ sub eisdem formis possunt existere, ejusdem sunt speciei, nec assignari potest quod specie distinguuntur: si autem una suscipiat formam alicujus speciei, alia vero nullo modo possit eam suscipere; istæ erunt specie differentes propter diversos respectus transcendentales. Cum vero species sese habent sicut numeri; sicut enim numerus, addita vel substracta unitate, mutat speciem, veluti si animali addas rationale, fiet homo, si vero substracto rationali, adjungas irrationale, fiet brutum: sic sublata forma cœli, materia ejus fiet alia, nec duæ æqualis perfectionis dari possint, sed una prælucet alteri, uti materia cœlestis est sublunari essentialiter perfectior;

   1. *Propter loci eminentiam.* Locus enim quò superior, eo etiam nobilior à Philosophis creditur, corpusque in eo existens præstantius, quia à corruptibilibus hisce inferioribus magis removetur.

   2. *Propter ejus propinquitatem enti nobilissimo, puta glorioso Deo.* Locus enim est æternorum

norum ac divinorum ; omnes etenim Philosophi ac Nationes etiam quantumvis barbaræ, in cœlo Deum tanquam in sede collocant propria.

3. *Propter ejus luciditatem, objectum sensus nobilissimi.* Cum enim elementa propter eorum mutuam pugnam, res has inferiores ad corruptionem ducant : Lux vero omnis contrariorum expers, cunctis inferioribus vitam, esse, & durationem influit.

4. *Propter ejus impassibilitatem.* Nihil enim patitur cœlum ab elementis, ita ut nec alterari, nec augeri diminuive, nec generari corrumpive potest. At regio elementaris à Philosophis Sphæra activorum & passivorum est appellata, quia in perpetua transmutatione versatur.

5. *Propter ejus continuationem.* Perpetuo enim motu circulari (qui est nobilissimus) movetur, & causa est continuæ generationis & corruptionis in hisce inferioribus : motus autem elementorum rectus est, ac cito finem facit.

6. *Propter altiorem appellationem, quam obtinuit supra materiam elementarem.* Appellatur enim à Philosophis quinta essentia Peripateticorum ; adeoque non elementum, aut corpus confectum compositumve ex elementis, sed alterius cujusdam immixtæ naturæ à quatuor elementis valde semotæ : Unde ut à quatuor elementis distingueretur, Quinta essentia est appellata.

Object. 1. *In quolibet causarum genere, datur una prima materia. Arist. 2. Metaphys.* cap. 2. Sed si plures essent materiæ primæ, non potuissemus pervenire ad aliquam primam. Ergo unica datur materia prima.

Resp. 1. Etsi in nullo causarum genere datur processus in infinitum,

infinitum, non oporteat tamen in genere causæ materialis venire ad unam materiam, eo pacto quo in genere causæ finalis, formalis, & efficientis. Ratio est, eo quod Deus ipse sit primum exemplar, efficiens, & finis, qui non potest multiplicari aut plurificari: non tamen est prima materia. *Sanc.* Vel dici potest, esse unam materiam primam non positive, sed negative.

Cuilibet actui respondet sua potentia. Sed unicus tantum est purus actus, scil. Deus. Ergo unica datur pura potentia, sive materia. *Object. 2.*

Licet sit unus actus purus in se continens omnem perfectionem, nec specie nec numero multiplicari potest; pura vero potentia non ita se habet. *Resp. 2.*

Omnis distinctio fit per aliquem actum. Sed materia cœli & sublunarium sunt puræ potentiæ, & nullum habent actum distinguentem. Ergo non possunt inter se specie distingui. *Object. 3.*

Illæ duæ materiæ distinguuntur per actū extrinsecum, nempe, per formas, ad quas referunt; & intrinsecum, seu per diversas habitudines, quas habent cœlestes ad actum inseparabilem, sublunares vero ad separabilem. *Resp. 3.*

Perfectio essentialis materiæ seu potentiæ sumitur in ordine ad actum. Sublunaris vero materia respicit nobiliorem actum, nempe, animam rationalem. Ergo illa est nobilior. *Object. 4.*

Licet actus adæquatus formæ substantialis perfectior est secundum esse, eo quod sese extendat ad animam rationalem: est tamen imperfectior formaliter, & quoad modum informandi; cum actus cœlestis sit inseparabilis, sublunaris vero separabilis. *Resp. 4.*

Quod est prope nihil, infimum genus, & extreme opponitur actui, illud non continet specificam distinctionem in ejus latitudine, nec gradus perfectionis. Tale vero est materia. Ergo una materia non est perfectior altera. *Object. 5.*

Licet materia prima sit infimum ens ratione totius *Resp. 5.*

generis tam corruptibilium quam incorruptibilium, possit tamen in ejus latitudine esse major vel minor essentiæ perfectio & distinctio, dummodo illa perfectio attendatur non ex parte generis, nec ex parte actus ejus extremi, sed ex hoc, quod una potentia uniatur nobiliori actui quam altera. Ita ut sint perfectiores in seipsis, non tamen nisi habita perfectione à formis istis. Sicut nec existentia una est perfectior altera, nisi in ordine ad perfectiorem essentiam, seu potentiam receptivam.

Materia est melior quæ inchoat perfectissimum corpus, veluti cœlum empyreum, quam forma quæ complet corpus perfectissimum, veluti terram; licet materia sub genere imperfectiore contineatur quam forma. Nobilitas enim generis non est attendenda penes nobilitatem omnium specierum, sed supremam speciem.

Objec. 6. In principio Deus creavit cœlum, nempe empyreum, & terram, ex qua postea creabat elementa & reliquos orbes. Dicitur etiam *Gen.* 1. Aquas esse super Elementa. Ergo saltem illud est ex Elementis compositum.

Resp. 6. Per cœlum non intelligitur cœlum empyreum, sed solummodo orbes cœlestes, vel etiam elementa ad mediam regionem; & per terram aliæ partes inferiores: & cum dicitur aquas esse super firmamentum, per firmamentum intelligitur aeris pars infima, quæ dividit aquas pluviales & aquas terrestres.

Object. 7. Si essent duæ potentiæ aut materiæ primæ, quarum una esset perfectior quam altera, posset ab actu fieri descensus ultra puram potentiam, ultra quam nihil est, & ascensus à pura potentia ad aliquod quod non sit actus.

Resp. 7. *Inter puram potentiam & actum in communi datur medium*: sed non inter illam determinate sumptam & actum; ut descendendo à pura potentia ad nihil invenitur medium, scil. materia corruptibilium;

&

& inter materiam incorruptibilium & actum, media potentia cœli.

Si materia cœli & inferiorum materia distinguuntur per ordinem ad diversos actus seu formas, materia etiam nostra distingueretur per ordinem ad diversas formas, veluti ad formam Aquæ & formam Terræ. *Object. 8.*

Cum materia inferiorum respiciat per se primo totam latitudinem generícam formarum corruptibilium; illa vero tantum unam formam specificam inamissibilem, & ea satiatur; proinde horum inferiorum materia non distinguitur, quia in omnibus eis idem est informandi modus. *Resp. 8.*

Si Deus disponeret materiam cœli convenientibus dispositionibus pro anima rationali, & eam illi materiæ uniret, resultaret homo, & ejusdem speciei. Ergo & illa est ejusdē speciei cum materia inferiorū. *Object. 9.*

In tali casu non esset ejusdem speciei nobiscum, neque esset univoce animal rationale; definitio enim animalis est compositum ex anima sensitiva & materia corruptibilium: atque adeo in illo casu esset alia species creata de novo. *Resp. 9.*

Omne elementatum habet eandem materiam cum hisce inferioribus. Sed cœlum est elementatum; unde communiter ab Astrologis quædam partes cœli, veluti signa Zodiaci, dicuntur igneæ & calidæ, quædam aquaticæ ac frigidæ, quædam terrestres ac siccæ. *Object 10.*

Cœli partes dicuntur ab Astrologis igneæ, aquaticæ, &c. non quasi ita essent formaliter, sed tantum virtualiter & effective, & quod efficiant in inferioribus qualitates similes qualitatibus elementorum. *Resp. 10.*

Quæ habent communia accidentia, communem habent naturam. Cœlum & elementa communicant in accidentibus, veluti quantitate, raritate, densitate, calore, & frigore. Ergo etiam communicant in materia. *Object. 11.*

Ex unitate accidentium ejusdem speciei non universaliter colligitur unitas specifica naturæ substanti- *Resp. 11.*

alis, quamvis appositè colligitur ex omnibus propriis & reciprocis affectionibus. Quomodo ex aptitudine ad disciplinas, quæ homini propria & peculiaris est, & in *Socrate* & *Plat.* reperitur, apte arguimus convenientiam *Socratis* & *Platonis* formæ, secundum speciem. Nec omnia illa accidentia cœlo competunt: licet enim habet quantitatem, raritatem, & densitatem, non tamen habet colorem, sed sensus ludificatur hic; quia totum hoc corpus hinc ad ultimum cœlum longissimo tractu fusum, speciem subit densitatis, eo quod distantia repræsentat visui multas partes, alias supra alias, per longitudinem dispositas in linea visuali. Nec qualitates primæ insunt cœlo affectu, sed effectu, non formaliter, sed virtualiter; ut calor & frigus, & aliæ qualitates primæ.

Quæstio III.

Quæstio III.

An certus numerus & ordo Stellarum sit assignabilis?

Stellæ duplices:

1. *Fixæ*, ita appellatæ, ac si essent firmamento affixæ, quæ octavo orbi inhærentes, tardissime cum eo moventur, eandemque inter se perpetuo servant distantiam. Octava sphæra his stellis abundat, quia nimirum hæc sphæra, quam primum mobilem *Philosophus* arbitratur, constantis vitæ causa est, & principatu motionis reliquis orbibus antecellit. *Arist.* lib. 1. de cœlo cap. 2. Hæ stellæ quæ super planetas ita fixæ sunt, sunt duplices: *Determinatio quæstionis.*
   1. *Numerabiles*, quæ nobis quidem sunt notæ, sunt mille viginti duæ; sed plures sunt revera æque illustres, & splendore & magnitudine, quas observarunt illi qui in novo orbe versus meridiem sunt.
   2. *Innumerabiles*, quarum ordo & numerus ignoti sunt, & quæ sparsæ sine ullo ordine esse videntur, uno communique nomine *Sporades* appellantur.
2. *Erraticæ*, seu *Planetæ*, ita dictæ, quod ordinem inter se, ut errabundæ & vagæ, mutent, dum ad se invicem modo accedunt, modo simul procedunt, modo à se invicem recedunt: illæ omnes in eodem sunt nempe firmamento, & sunt numero 7. quæ infra octavam sphæram singulæ in singulis reliquis 7. orbibus hoc ordine disponuntur.

Saturnus, Jupiter, Mars, Sol, Venus, Mercurius, Luna.

Sol nunquam patitur eclipsin à Mercurio, ac Venere. Ergo non est super eos, alias enim ab eis occultaretur; sicut videmus ipsum à Luna occultari, etsi illa sit minor Sole. *Object. 1.*

Pos-

Resp. 1. Possunt duo Planetæ conjungi, seu esse in eodem gradu Zodiaci, ita ut linea recta ab oculo transiens per centrum unius, minime per centrum alterius transeat, quod tamen requiritur ad eclipsin; hinc enim fit, Lunam sæpissime in noviluniis conjunctam cum Sole, eum non occultare.

Resp. 2. Diameter visualis Solis ad circulum visualem Veneris proportionem habet decuplam, unde circulus visualis Solis ad circulum visualem Veneris proportionem habet centuplam; hinc non potest occultare nisi solum centesimam partem Solis, quæ vix animadverti potest. Mercurii vero diameter est multo minor, A Luna vero, quæ est Mercurio minor, Sol patitur eclipsin, propter majorem diaphanitatem Veneris & Mercurii, quam Lunæ, vel majorem propinquitatem Lunæ ad nos; opacum enim positum inter oculum & visibile, quanto sit propinquius oculo, tanto majorem partem rei visibilis occultat.

Quæstio IV.

---

quam habeat ad ejusmodi motum, licet illum præstare nequeat.

5. *Quia* quæcunque sunt necessaria ad motum cœli circularem efficiendum, omnia ea naturaliter cœlo insunt. Jam cœlo inest figura rotunda, adest gravitas & levitas, est substantia incorruptibilis carens contrario, quod ad motum rotundum requiritur. Ergo motus hic est ei naturalis, & non ab extrinseco motore, qualis est intelligentia.

Quæstiones de Cœlo, quoad ejus partes integrales lucidas, ut Astra.

Quæstio I.

An natura Astrorum sit diversa à suo Orbe? Neg.

Una natura dicatur diversa ab alia dupliciter:

Determinatio quæstionis. Eust. Neot. Aver. Alber. M. Maior. Rich.

1. *Essentialiter.* Sic natura astrorum non est diversa à suo orbe, sed tantum ejus densior pars, sicut nodi in tabula; sola autem materiæ densitas non arguit essentialem distinctionem. *Arist.* lib. 2. de cœlo cap. 7. hoc, hac ratione confirmat. In simplicibus corporibus partes ejusdem sunt naturæ cum toto. At cœli corpus est simplex, quia simplici motu in orbem fertur, & stellæ sunt ejus partes. Itaque stellæ sunt ejusdem naturæ cum cœlo cui inhærent, & cum quo moventur.

2. *Accidentaliter.* Sic natura astrorum est diversa à suo orbe: cum astra habent diversas à suis orbibus affectiones, & accidentia, à quibus magna oritur effectuum diversitas. Differunt itaque astra à suis orbibus

   1. *In densitate.* Sunt enim densiores partes orbis; hinc maculæ in luna fiunt propter summam earum partium raritatem: non enim efficiunt notabilem radiorum reflexionem, sed tales radios transire permittunt.
   2. *In claritate & luce*: & ut lucis capax esse possit, densam oportebat esse stellam; nam ex materiæ cœlestis contractione, & condensatione, orta est lux in singulis sideribus, qualitas certe nobilissima, qua mediante, cœlum potissimum agit in hæc inferiora.

An

An natura Astrorum sit diversa à suo Orbe? Affir.

Stellæ duplices:

1. *Fixæ, insidentes in octava sphæra.* Hæ ab eo tantum distinguuntur accidentaliter, & non essentialiter; contra illos, qui censuerunt sidera esse terrea & pumicea, ut *Diogenes*; mundi spiracula, ut *Empedocles*; efformari à nubibus ignitis Crystallo annexis, ut *Xenophon*; ex vitrea materia, ut *Pythagoras*; terream densitatem esse, ac molem ex pumicea materia, ut *Epicurus*. *Determinatio quæstionis.* Suar. Ban. Rev. Coll. Jav. Sonc. Alb. S.
2. *Errantes*, ut Planetæ. Hæ non distinguuntur specie à suo epicyclo, neque à differente, in quo idem epicyclus incluſus est: distinguuntur tamen à cæteris orbibus, tam superioribus quam inferioribus. Sicut enim elementa, ita & orbes cœlestes pro ratione locorum & situum specie distinguuntur. Planetæ autem & epicycli in quibus sunt, eundem situm habent, idemque spacium imaginarium motu suo peragrant, quod partes differentium vicissim percurrunt; non autem inferiores aut superiores orbes: quo fit, ut ab eis specie distinguantur, non vero ab illis: & hinc etiam fit, quod nisi omnes fiant ex una & eadem quinta essentia, materia unius non est capax formæ alterius.

Una simplex essentia non componitur ex entibus diversarum specierum. At cœlum est corpus simplex. Quælibet enim pars corporis simplicis est ejusdem speciei cum toto; & astra sunt partes cœli densiores magis lucidæ quod discrimen accidentarium est. *Object.* 1.

Totum cœlum est una essentia simplex per privationem compositionis ex materia & forma: composita est vero ex diversis partibus integralibus distinctis à se invicem specie. *Resp.* 1.

Aliquid

Aliquid dicatur una eſſentia dupliciter:

Reſp. 2. 1. *Per continuationem; hoc non admittit corpora ſpecie diſtincta.* Sic vero cœlum non eſt una eſſentia.

2. *Per contignationem; hoc bene admittere poteſt plura ſpecie diſtincta.* Et ſic cœlum eſt unum corpus, ac dicitur ſimplex, non per excluſionem compoſitionis ex materia & forma, neve ex pluribus corporibus ſpecie diſtinctis, ſed quia non admittit tot contrarietates quot reperiantur in ſublunaribus, præcipue in miſtis.

Object. 2. Si ſtellæ diſtinguerentur à ſuo orbe, ſtellæ fixæ haberent motum proprium præter motum firmamenti, cum cuilibet corpori ſpecie differenti, motus aliquis ſpecie diſtinctus conveniat.

Reſp. 2. Planetis motus diſtinctus à motu orbium ſuperiorum & inferiorum convenit, à quibus ſecundum ſpeciem differunt; non autem ſtellis fixis, quæ tantum ſunt partes denſiores octavæ ſphæræ.

Quæſtio II.

Quæstio II.

An omnes Stellæ sint orbibus suis continuatæ?

Stellæ duplices:

1. *Fixæ octavo orbo inhærentes.* Hæ sunt sub orbe continuatæ. *Determinatio quæstionis.*
2. *Errantes*, ut *Planetæ*; inter quas Luna non est orbi suo continua, sed tantum contigua, quod ejus motus indicat. Movetur enim per se circa centrum suum proprium, contra motum quæ movetur in circumferentia epicycli; alias enim macula in luna appareret eversa, & modo caput, modo pedes, supra & infra essent. Hoc vero fit ad causandas diversas influetias in hisce inferioribus, propter diversitatem partium in sola luna præ aliis planetis; licet idem probabiliter potest dici de sole. Alii vero planetæ, exceptis sole & luna, sunt suis orbibus continuatæ, cum sint ex quaque parte similes.

Si orbes sint inter se continuati, tum & stellæ in orbibus contentæ. Sed orbes sunt inter se continuati. Ponãtur enim duo pũcta veluti a. & b. illa sunt necessario in eodem situ, vel diverso; si in eodem, tunc orbes sunt continuati; si in diverso, tum mediato vel immediato; non mediato, quia sic inter orbes esset medium; non immediato, quia sic duo puncta essent immediata, contra *Arist.* *Object. 1.*

Unum & idem punctum tangit convexum unius orbis, & concavum alterius; quare illa duo puncta quæ ibi concipiuntur sunt unum, quoniam invicem tangunt secundum se tota, duo tamen sunt ratione. *Clav.* *Resp. 1.*

Orbes sunt contigui; eorum enim superficies non distant æqualiter à centro, licet non sit medium inter *Resp. 2.*

eos;

eos ; licet etiam ſuperior ſit locus inferioris, locus & locatum ſunt æqualia quoad continentiam, non vero quoad dimenſiones externas. *Albert. de Sax.*

Quæſtio III.

Quæstio III.

An certus numerus & ordo Stellarum sit assignabilis?

Stellæ duplices:

1. *Fixæ*, ita appellatæ, ac si essent firmamento affixæ, quæ octavo orbi inhærentes, tardissime cum eo moventur, eandemque inter se perpetuo servant distantiam. Octava sphæra his stellis abundat, quia nimirum hæc sphæra, quam primum mobilem *Philosophus* arbitratur, constantis vitæ causa est, & principatu motionis reliquis orbibus antecellit. *Arist.* lib. 1. de cœlo cap. 2. Hæ stellæ quæ super planetas ita fixæ sunt, sunt duplices: *Determinatio quæstionis.*
   1. *Numerabiles*, quæ nobis quidem sunt notæ, sunt mille viginti duæ; sed plures sunt revera æque illustres, & splendore & magnitudine, quas observarunt illi qui in novo orbe versus meridiem sunt.
   2. *Innumerabiles*, quarum ordo & numerus ignoti sunt, & quæ sparsæ sine ullo ordine esse videntur, uno communique nomine *Sporades* appellantur.
2. *Erraticæ*, seu *Planetæ*, ita dictæ, quod ordinem inter se, ut errabundæ & vagæ, mutent, dum ad se invicem modo accedunt, modo simul procedunt, modo à se invicem recedunt: illæ omnes in eodem sunt nempe firmamento, & sunt numero 7. quæ infra octavam sphæram singulæ in singulis reliquis 7. orbibus hoc ordine disponuntur. *Saturnus, Jupiter, Mars, Sol, Venus, Mercurius, Luna.*

Object. 1.

Sol nunquam patitur eclipsin à Mercurio, ac Venere. Ergo non est super eos, alias enim ab eis occultaretur; sicut videmus ipsum à Luna occultari, etsi illa sit minor Sole.

Resp. 1.

Pos-

ens per centrum unius, minime per centrum alterius transeat, quod tamen requiritur ad eclipsin; hinc enim fit Lunam sæpissime in noviluniis conjunctam cum Sole, eum non occultare.

Resp. 2. Diameter visualis Solis ad circulum visualem Veneris proportionem habet decuplam, unde circulus visualis Solis ad circulum visualem Veneris proportionem habet centuplam; hinc non potest occultare nisi solum centesimam partem Solis, quæ vix animadverti potest. Mercurii vero diameter est multo minor. A Luna vero, quæ est Mercurio minor, Sol patitur eclipsin, propter majorem diaphanitatem Veneris & Mercurii, quam Lunæ, vel majorem propinquitatem Lunæ ad nos; opacum enim positum inter oculum & visibile, quanto sit propinquius oculo, tanto majorem partem rei visibilis occultat.

Quæstio IV.

Quæstio IV.

An certa quantitas Stellarum sit assignabilis?

Stellæ duplices:

1. *Fixæ*; hæ distinguuntur in sex gradus magnitudinis: *Determinatio quæstionis.*

Primæ magnitudinis	Stellæ sunt	15	Continentes magnitudinem Terræ	107
Secundæ		45		90
Tertiæ		208		72
Quartæ		474		54
Quintæ		474		39
Sextæ		49		18

2. *Erraticæ*; ut septeni Planetæ, quæ sunt 21 mag. hæ duplices:

1. *Superantes* Terræ magnitudinem, quatuor:

Saturnus	continet Terræ magnitudinem	19
Jupiter		95
Mars		1
Sol		166

2. *Superatæ* à magnitudine Terræ, tres:

Venus	continetur à Terræ magnitudine	73
Mercurius		219
Luna		39

Sol

Object. 1. Sol & quælibet ſtella apparet minor terra; neceſſario vero apparet major quam eſt, eo quod *Viſibilia viſa per medium denſius quam quo ſimus, majorat objectum.* Ergo quælibet ſtella eſt minor terra.

Reſp. 1. Licet nos ſimus in medio denſiori quam quo ſituatur corpus luminoſum, tamen non oportet radios diſgregari per medium denſius, niſi oculus eſſet in medio rariori, & medium denſius non poneretur in medio inter duo rara, ſed eſſet in medio nobiſcum uniforme.

Reſp. 2. Sol non eſt minor quam nobis apparet, quanquam moremur in medio denſiori quam ſit medium in quo ſit Sol. Hinc etenim tantum ſequitur, quod Sol apparet major quam ſi videretur per totum medium uniforme.

Object. 2. Luna minor eſt terra, æqualis vero eſt Soli, cum utraque appareant pedalis quantitatis; cum etiam Luna adumbrat totum Solem. Corpus enim minus non poteſt adumbrare majus totaliter.

Reſp. 2. Apparent Sol & Luna æqualis quantitatis; decipitur vero viſus propter diſtantiam Solis reſpectu Lunæ: adumbrat vero Luna Solem totaliter, licet ſit minor, reſpectu tantum unius particulæ parvæ terræ, non reſpectu totius, & propter minimam diſtantiam Solis à Luna. Sic etiam parvo denario poſito ante oculum, adumbraretur mundi medietas, ne videretur ab iſto oculo.

Quæstiones de partibus non lucidis, seu orbibus.

Quæstio I.

An natura unius Orbis à natura alterius sit diversa?

Orbis duplex:

1. *Partialis*, qualis est Orbis excentricus & epicyclus: hi cum sint partes totalium Orbium non distinguuntur specie, cum ad unius totalis cœli integritatem spectant. *Determinatio quæstionis.*
2. *Totalis*, complectens in se excentricum & epicyclum: hi inter se non distinguuntur accidentaliter, uti *Alber. Durand. Alexand.* sed potius specie & essentialiter; habent enim non solum formas, verum & materias specie differentes; etsi inter quosdam major sit naturæ distinctio, quam inter alios.

Quorum unus est in specie motus, illa specie inter se conveniunt. Omnium vero cœlestium Orbium unus est specie motus, cum quilibet fiat super eandem specie lineam, nempe circularem. Ergo Orbes non sunt specie distincti. *Object. 1.*

Quælibet sphæra cœlestis proprium motum specie distinctum vēdicat. Licet enim omnes Orbium motus circulo peragantur, qui figura ejusdem speciei sunt: quilibet tamen eorum habet pro termino Ubi specie distinguuuntur. *Resp. 1.*

Si Orbes distinguerentur specie, non essent tantum 5. corpora simplicia specie distincta; nempe quatuor Elementa & Cœlum. Cum tamen *Arist.* lib. 1. de cœlo cap. 2. ostendit cœlum esse quintum corpus distinctum à quatuor elementis, homogeneum: non ideo dari quintam essentiam Peripateticam. *Object. 2.*

Resp.2. Cœlum non ideo dicitur simplex, quia sit corpus homogeneum, sicut Elementa, sed quia non est resolubile in alia corpora : nec in loco prædicto intendit Philosophus probare, quod sunt tantum quinta corpora secundum speciem distincta ; sed præter quatuor elementa detur corpus ab iis distinctum, etsi sint in isto corpore plures partes diversarum rationum.

Objct.3. Orbes cœlestes si specie distinguerentur inter se, eorum materiæ haberent diversam habitudinem ad eorum formas per quas distincti essent, sicut in corruptibilibus. Non vero habent diversam habitudinem, eo quod omnes habent se inseparabiliter ad suas formas. Ergo non sunt distincti.

Resp.3. Distinctio Orbium provenit ex diverso gradu essentiali formarum, non diversitate materiarum, seu modo informandi, qui in omnibus unicus est ; omnes enim formæ cœlestes perficiunt suas materias totaliter replendo earum capacitates, & non aliquando in iis privationem, seu aptitudinem ad aliam formam.

Quæstio II.

Quæstio II.

An Orbes eo nobiliores sint quo superiores?

Orbes dupliciter sumi possunt:

1. *Inclusive*, prout in se suas stellas continent: sic Orbes quo superiores nō sunt nobiliores; primum enim dignitatis locum occupat cœlum empyreum, tum ratione officii, tum præstantiæ; creditur enim hoc cœlum versus partem superiorem quadratum esse, non globosum, utpote quod Beatorum Curia, & quasi theatrum sit, & ad recipienda distinctis sedibus post resurrectionem glorioſa corpora destinatum; idque eliciunt nonnulli ex loco illo *Apocalyp.* cap. 21. *Civitas in quadrato posita est.* Ob dignitatem hujus, Angeli, in scripturis, astra matutina vocantur, quia suæ præsentiæ luce hoc cœlum quasi stellæ ornant. Licet illud intelligibile nominatur, quia aspectum nostrum effugiat; revera tamen corporeum est, suam habens formam, quantitatem, & materiam, admirabili luce etiam conspersum, ut conveniat statui Beatorum, qui inexhausto divinæ lucis fonte potiuntur. Secundus vero locus Orbis Solis est, propter dignitatem planetæ, quia nihil in hoc aspectabili mundo vel ad speciem pulchrius, vel ad rerum gignendarum commoditatem fœcundius; qui quod in quarta sphæra collocatus fuerit, cum tamen tribus superioribus planetis nobilior est, causa assignatur hujusmodi, ut inde scilicet, quasi è regno medio, vim suam quoquoversum diffunderet, atque attemperaret. Si enim esset in summa sphæra, è tanta locorum distantia multo remissius interventu lucis inferiora corpora calefaceret, atque omnia frigore propemodum obrigerent: si in infima sphæra, ardoribus cuncta deflagrarent, ob ejus vicinitatem. *Determinatio quæstionis.*

2. *Exclusive*, prout in se considerantur: sic proba-

bile eſt ordinem dignitatis ſequi ordinem ſitus, ſuppoſito quod Sol ſit ſuo Orbi tantum contiguus; ſi enim eſſet continuus, obtineret eandem ſpecificam naturam cum Orbe : proinde poſt cœlum empyreum, Solis Orbis obtineret primum locum in dignitate.

Object. 1. Ordinē quo res creatæ ſibi mutuo cohærent, Deus maxime commendat : quem ordinem ſcala illa *Gen.* 28. *Jacobo* oſtenſa in ſomniis exprimit, in qua mediis infima, ſumma mediis certa graduum ſerie connectuntur. Atqui non ſervaretur hic ordo, ſi nobiliora corpora inferioribus ſubjecta eſſent. Ergo ſphæra cœleſtis quantum loco, tantum dignitate eminet.

Reſp. 1. Cum dicitur ad Univerſi ordinem pertinere ut nobiliora corpora ignobilioribus emineant, verum id quidem eſt quantum par & conveniens eſt, & quouſque fert ratio communi bono. Univerſitatis autem commodum, proindeque ipſa ratio poſcebat, ut Sol medio planetarum conſiſteret.

Object. 2. *Quo nobilior ſit natura, eo nobiliorem producit effectum.* Sed Planetæ quo altiores eo nobiliores producunt effectus ; *Saturnus* producit res fixas, & permanentes, & inclinat ad altiſſimam rerum contemplationem ; *Mars* viris fortibus præſidet : tota vero imperia fulciantur, & augeſcant ex literis & armis, uti *Juſtin* : Ergo hi ſunt nobiliores.

Reſp. 2. Admittamus illa effecta iſtis planetis, propterea quod corporibus imprimant aliquas qualitates inclinantes ad iſta : fluxus vero Solis longe præſtantior eſt, cum multo uberior ac beneficentior. Vel reſpondemus ; effecta illa referri debent ad Solem tanquam principalem cauſam.

Quæſtio III.

An numerus ſeu ordo ſphærarum ſit aſsignabilis?

Orbis ſphæra, vel cœlum duplex:

1. *Immobile & mire lucidum, ob id empyreum*, i.e. *igneum appellatum*: quod non novit *Ariſt.* nec phyſica ratio demonſtret, quia cœleſtium corporum magnitudo ex ſolo motu aſpective deprehenditur; hoc vero non movetur, nec videtur; figuræ eſt quadratæ, ſaltem quoad extimam ſuperficiem, nec eſt alio modo, quam Scriptura, cognoſcibile. Non cadit enim ſub ſenſu, eo quod ex parte inferiore non fulgeat, nec lucem emittat, quod ex ea non ſit diaphanum ſed denſitate, quaſi velo, tectum: quemadmodũ in fabrica tabernaculi, quod Univerſum repræſentabat, tertia pars, quæ dicebatur *Sancta Sanctorum*, velo quodam occultabatur. Vel probabilius dicitur cum *Sancto Thoma*, Ad lucendum, & viſum terminandum, requiritur in corpore lucida compactio certaque denſitas, qua cœlum empyreum caret. Hæc ſphæra primum locum obtinet. *Determinatio quæſtionis.*

2. *Mobile*;

1. *Primum*, quod ſecundum locum obtinens, rapidiſſimo motu omnes alias ſphæras inferiores ſecum trahens, cauſa eſt generationis & corruptionis; & dicitur ſphæra decima, inventa per motum diurnum ab oriente in occidentem.

2. *Secundum mobile quod duplex eſt*:

1. *Cryſtallinum ſeu aqueum*; ita dictum quod ſert ſimilitudinem aquarum, propter claritatem, & cryſtalli propter ſplendorem. Dicitur ſphæra nona, ac inventa fuit poſt *Ariſt.* per obſervationem motus ab occidente in orientem.

2. *Stellatum, quod duplex:*

1. *Continens ſtellas fixas*; quod cœlum viſum eſt *Ariſt.* fuiſſe primum mobile: dicitur octava ſphæra; ac inventa fuit per ſtellas innumeras ei fixas, tum per motum trepidationis à Septentrione ad Auſtrum.

2. *Continens ſtellas errantes, ſeu planetas,* hoc ordine diſpoſitos,

Poſt SIM SUM ſequitur, ultimâ Luna ſubeſt.

Object. 1. *Pſalmo* 148. dicitur, *Laudate eum cœli cœlorum:* & *Moſes* dixit, *In principio Deus creavit cœlum & terram,* nominans unicum cœlum; & *Theodoretus* duos cœlos eſſe. Nam *Moſes* duos tantum cœlos numerat, *alterum factum ante lucem, alterum factum poſt lucem, ex natura aquarum.* Ergo non eſt certus numerus aſſignabilis.

Reſp. 1. Conantur ſcriptores dicta iſta circa numerum cœlorum ad concordiam reducere, dicentes eos non tam rebus quam verbis diſſentire: ut qui unum cœlum dicunt, nomine cœli intelligant totum corpus quod ſupra aerem & aquam eſt; qui vero plures, partes diverſa acceptatione diſtinguant: ut qui ponunt duos cœlos, primum nominant eſſe totum ſpacium ab aquis uſq; ad orbem Lunæ, ſecundum, reliqua ſuperior compages corporum; qui tres ſtatuunt, primum totum ſpacium uſque ad globum Lunæ, ſecundum, omnes ſphæras mobiles, tertium vero, empyreum.

Object. 2. *Divus Paulus* raptus fuit in ultimum cœlum; hoc autem erat cœlum tertium. Ergo tres ſunt tantum cœli.

Reſp. 2. Cum cœlum empyreum dicatur tertium cœlum, per illud intelligitur Terminus cognitionis intellectivæ. Primum enim cœlum dicitur reſpectu ſenſuum exteriorum; ſecundum reſpectu interiorum; tertium reſpectu intellectus, qui eſt in ſummo ſuæ cognitionis gradu, dum intelligit divinam eſſentiam. Vel potius dicen-

dicendum est, quod pro primo cœlo sumitur Aer, seu globus sublunaris; pro secundo, quodlibet mobile cœlum; pro tertio, cœlum empyreum.

Arist. 12. Phys. c. 8. dicit omnes motus cœli esse propter motum astri. In nono vero cœlo & decimo nullum est astrum. Ergo non datur ejusmodi orbis mobilis. *Object.* 3.

Licet in nono cœlo & decimo nullum exsistat astrum, motus tamen utriusque redundat in motum aliquem astrorum, qui exsistunt in aliis cœlis: Nam ad motum decimi cœli moventur omnia astra ab ortu in occasum; & à motu noni cœli eadem circumvehuntur ab occasu in ortum. *Resp.* 3.

Arist. 1. lib. de cœlo cap. 9. 95. dicit cœlum constare ex tota sua materia, & quod ita se habet unum esse. Ergo non dantur pluria corpora cœlestia. *Object.* 4.

Arist. in illo loco docet cœlum tribus modis accipi: primo pro ultima sphæra, secundo pro aggregato ex omnibus sphæris cœlestibus, tertio pro universalitate corporum ex materia constantium; ut in illo loco. *Resp.* 4.

Quæſtio IV.

An ultima ſphæra, ſeu cœlum empyreum ſit in loco?

Sphæra dicatur ultima dupliciter:

Determinatio quæſtionis.

1. *Secundum Theologos*, qui præter orbes qui moventur, aliud collocarunt, ſcil. empyreum, quod eſt fixum, & totum ſplendens, & quod Deo & beatis mentibus præbet domicilium: unde juxta communiorem opinionem 11 orbes erunt collocandi; 7 Planetarum, 8.us ſtellarum, 9.us quod eſt primum mobile ſecundum, 10.us quod eſt mobile primum, & 11.us quod eſt empyreum. At *Plato* & *Ariſt.* tantum 8 collocarent. Attamen *Ariſt.* in quæſtione *de loco Univerſi, ſitne illud in loco, & qua ratione in eo contineatur*, determinat quæſtionem hoc pacto, dicens ipſum ſecundum ſe totum non eſſe in loco, ſed per partes. Quæ ſententia veriſſima eſt, ſi nomine Univerſi, aut totam hanc molem, ex elementis & corporibus cœleſtibus conſtantem vult, ut multi docuerunt; aut ſolum congeriem orbium cœleſtium, ut *Simplic.* & alii *Græci*. Equidem ſi totam molem ex elementis & corporibus cœleſtibus conſtantem intelligamus, certum eſt, ipſam ſecundum ſe totam non eſſe in loco; quia tota hæc moles ſupra ſe nullam habet ſuperficiem continentem: eſt tamen in loco ſecundum partes, quia una pars continetur in ſuperficie alterius, ut terra in ſuperficie aquæ, hæc in ſuperficie aeris, aer in ſuperficie ignis, & hic in concavo orbis lunæ. Denique judicium eſt, ſi ſolum omnium orbium congeriem intelligamus: etenim tota illa nullam habet ſupra ſe ſuperficiem ambientem, & ſic ſecundum ſe totam non erit in loco; verum quia unus orbis continetur intra orbem alterum, ut orbis Lunæ intra orbem Mercurii, hic intra Vene-

Venerem. Ac postremo notandum est secundum *Carpentarium* in descriptione universæ naturæ c. 10. qui annotat in Universo esse duo extrema, ex quibus unum continetur à loco, nil tamen continet, ut centrum; aliud quod omnia continet, non tamen continetur, ut primum cœlum: & alia simul continent & continentur, ut omnia corpora intermedia quæ inter hæc duo extrema sunt locata, elementa scil. tria, præter terram, quæ in centro jacet, & omnes orbes cœlestes usque ad primum, quæ à superioribus corporibus continentur, & inferiora suo ambitu complectuntur.

2. *Secundum Philosophos*, qui dicunt ultimam sphæram esse primum mobile; non agentes de alio quiescente cœlo. Primum autem cœlum secundum opinionem multorum est in loco dupliciter:

1. *Per accidens, vel per aliud, dupliciter*:

1. *Ratione* superficiei orbis inferioris sibi proximi, ita ut quia illius superficies contingit convexam alterius inferioris. Sic sphæra inferior non potest esse locus primæ, quia rapitur & movetur à prima: proinde locus continet locatum, & sphæra inferior non continet primum cœlum.

2. *Ratione* centri circa quod movetur. In hisce quidem quæ ratione alicujus sunt fixa & permanentia in aliquo, locus debet assignari ille idem, ratione cujus sic sunt fixa, & permanentia: ut in homine qui quiescit in navi. Nam quia homo quiescente navi quiescit, & in loco est ratione navis. Qua propter cum primum cœlum fixum sit, & quiescens ratione centri, & quia propter centrum nusquam dimovetur à loco, sed semper tenet eundem situm, & eandem habitudinem in Universo, propter centrum in loco esse dicitur: ut *Averroes, Burleus, Pererius.*

2. *Per*

2. *Per ſe, dupliciter:*

1. *Primario, ſicut alia corpora*: ſic probabiliter *Gal. Syr.* & cæteri volunt ultimam ſphæram eſſe in loco, quia voluerunt locum intervallum eſſe, & ſic cœlum continetur intra ſpatium & intervallum.

2. *Secundario, dupliciter*:

1. *In loco materiali*, qui eſt ſuperficies corporis ambientis: ſic ultima ſphæra non eſt in loco ſecundum ſe totam, vel ratione ſui, quia ſupra ſe nihil habet à quo contineatur, nec habet ullam ſuperficiem ſupra ſe ambientem, cum ſupra primum nihil ſit; eſt tamen in loco per partes, dum alias partes aliis in orbibus contineat, & aliæ orbes ſequuntur, aliæ præcedunt, unaquæque in altera ſibi inhærente, veluti in loco.

2. *In loco formali*, qui eſt ordo, ſitus, & diſtantia quam unaquæque res tenet in Univerſo: ſic eſt in loco per ſe, & non per accidens; ipſe enim ratione ſui, & non ratione partium, habet talem ſitum & diſtantiam in Univerſo. Ut primum locum in eo obtineat, & reliqua omnia complectatur, imo partes ſitum & ordinem, quem in Univerſo tenent, à toto habent: nam quia ſunt partes illius, habent talem ſitum & ordinem in Univerſo. Reliqua omnia ex ordine quem habent ad primum cœlum, tanquam ad primum continens, dicuntur eſſe in tali ſitu, ordine, vel diſtantia ab Univerſo.

Object. 1. *Nobiliſſimo corpori debet eſſe nobiliſſimus modus exiſtendi in loco.* Cœlum vero eſt corpus nobilius elementis. Ergo non continetur imperfecte & poteſtate, ſed actu.

Reſp. 1. Ultimæ ſphæræ non convenit nobiliſſimus modus eſ-

essendi in loco, sed in spatio, seu Ubi, eo quod alteri corpori non subjiciatur. Nec ejus perfectio petenda est à loco, cum continentia localis arguit limitatam naturam.

Partes primæ sphæræ non possunt detrahi ab ea, neque à se invicem disjungi, alioquin cœlum esset obnoxium corruptioni. Ergo non est in loco ratione partium, quia una pars potest ab alia dividi, & sic divisa ab alia locari. *Object. 2.*

Corpus cœli potest considerari dupliciter:

1. *Simpliciter*, quod sit corpus & totum continuum, cujus natura est, ut ab eo distrahi possint partes, sine ullo termino & fine: Sufficitque habere partes quæ ita distrahi possint, ut per eas sola potestate in loco esse dicatur. *Resp. 2.*
2. *Secundum alias conditiones annexas*, & quod sit tale corpus constans ex materia sine privatione alterius formæ, inalterabile, ingenerabile, & incorruptibile: hoc modo non potest dividi; namque eo modo esset corruptibile.

Quæstio V

Quæstio V.

Utrum angeli sint creati in cœlo empyreo?

Angeli dicantur in loco empyreo creari 2.er

Determinatio quæstionis.

1. *Unum loco corporeo quasi dependentes à corpore secundum suum esse, vel secundum suum fieri.* Sic Angeli (cum sint substantiæ incorporeæ, & potuisset Deus Angelos ante totam creaturam corporalem creasse) hoc sensu non dicantur in cœlo empyreo creari.

2. *Ut sunt in loco corporeo, ad ostendendum ordinem eorum ad naturam corpoream, & quod sua virtute corpora contingunt.* Sic Angeli cum sint nobiliores partes Universi, & toti Creaturæ corporali præsident, conveniens fuit eorum creationem esse in aliquo supremo corpore, tanquam totæ naturæ præsidentium, sive illud dicatur cœlū empyreum, sive qualitercunque nominetur. *Vide Magist. Sententiarum in 2 dist. 2.* dicit, quod à principio Angeli sunt in eo creati; ob id Angeli in divinis literis astra matutina nominantur cap. 38. *Jobi. Cum me laudarent simul astra matutina*; quia suæ præsentiæ luce hoc cœlum quasi stellæ ornant. Et *Isid.* dicit, quod supremum cœlum est cœlum Angelorum; super illud *Deuteronom.* 10. 14. *Ecce Domus Dei tui est cœlum ac cœlum cœlorum.* Et *Strab.* dicit, quod cœlum empyreum est igneum ac intellectuale, quod non ab ardore dicitur sed splendore, quod statim factum ab Angelis est repletum.

Object. 1. Cœlum empyreum dicitur esse cœlum supremum. Si igitur Angeli creati fuissent in cœlo empyreo, non conveniisset eis superius cœlum ascendere, quod est contra id quod ex persona Angeli peccantis dicitur *Isai.* 14. 14.

Resp. 1. Per cœlum ibi non intelligitur cœlum corporeum,

reum, ſed cœlum ſanctæ Trinitatis, in quod Angelus peccans aſcendere voluit, dum voluit aliquo modo æquiparari Deo.

Doctores multi ſuper *Geneſis* cap. 3. dicunt quod Angeli fuere creati in ſuperiore parte aeris. Ergo non in cœlo empyreo. *Object. 2.*

Per ſupremam partem aeris intelligunt ſupremam partem cœli, cum quo aer quandam convenientiam habet propter ſuam ſubtilitatem & diaphanitatem. Vel, dici poteſt non de omnibus Angelis, ſed de illis qui peccaverunt qui ſecundum quoſdam fuerunt inferioris ordinis: nihil enim prohibet dicere, quod ſuperiores Angeli, habentes virtutem elevatam, & univerſalem, ſupra omnia corpora, ſunt in ſupremo Creaturæ corpore creati; alii vero habentes virtutes magis particulares, ſunt in inferioribus corporibus creati. *Reſp. 2.*

Quæſt. VI.

Quæſtio VI.

An cœlum empyreum ſit orbis quieſcens?

Orbes ſunt in duplici ſitu:

Determinatio quæſtionis.

1. *Supra primum mobile*; qualis orbis ſolummodo eſt cœlum Beatorum, quod ſemper quieſcit.

2. *Infra primum mobile*; inter quos nullus eſt orbis quieſcens.

Object. 1. *Nullum per ſe mobile eſt fixum, ſed indiget fixione in aliquo quieſcente*: *Ariſt.* de motu Animalium. Sed orbes movent, & tamen non habent fixionem à terra. Ergo à cœlo quieſcente.

Reſp. 1. Cœlum non habeat fixionem oppoſitam motui circulari, ſed habeat fixionem oppoſitam motui recto, quam non obtinet ab aliquo orbe quieſcente, ſed à propria natura & intelligentia.

Object. 2. Mores hominum, & fructus arborum, inter orientem & occidentem, quibus polus eſt æque elevatus, valde differunt; quod fieri non poteſt ex parte motu cœli, & influentiarum ſtellarum, quod pars illa quæ modo eſt in oriente modo eſt in occidente. Ergo datur cœlum quieſcens infra immobile.

Reſp. 2. Licet diverſi ſunt fructus & mores hominum, licet etiam ſit major virtus in Planetis, & major habilitas in uno climate, quam in alio; tamen hæc non fiunt ex parte cœli quieſcentis, ſed moti, & ex ſtellarum influentiis, quæ, licet pars illa interdum tam in uno climate eſt quam in alio, habent tamen diverſas influentias, propter diverſos modos projiciendi radios in inferiora, ac diverſam conjunctionem, ac aſpectum cum aliis ſtellis.

Quæſtiones

Quæstiones de Cœlo quoad ejus affectiones in genere, assequentes formam; & primo de ejus virtute effectiva.

Quæstio. I.

An cœlum agat in hæc inferiora?

Actio cœli in inferiora duplex:

1. *INdirecta*, quæ fit remote & indirecte: talis est actio cœli in illa inferiora quæ sunt penitus immaterialia, veluti *Voluntas* & *Intellectus*, in quas facultates cœlum agit per sensus internos & externos; non ita ut cogat eos ad operandum, sed tantum inclinet. Actio enim cœli necessario modificatur in hisce causis liberis; inclinare enim non potest nisi interventu organorum corporis & potentiarum eis inhærentium. *Determinatio quæstionis.*
2. *Directa*, & per se, quæ immediate recipitur in patiente: sic corpora cœlestia non possunt influere in voluntatem, eo quod immateriale non possit quicquam pati à corpore materiali; agunt tamen in omnia alia inferiora, quæ immersa sunt materia, interventu lucis, ac motus, vel per alias occultas qualitates. Cum enim cœlum est causa universalis agendo, omnia elementa eorumque vim potestate cõtinens, necesse est ut habeat vim per se producẽdi saltem quatuor primas qualitates, quasi totius elemẽtaris naturæ ministras, & cœlestis formæ vicarias, i.e. *Calorem, frigus, siccitatẽ, & humiditatem.* Atqui non potest eas omnes per se producere solius lucis beneficio, sed tantum calorem, & consequenter siccitatem. Ergo necesse est, ut præter lumẽ, vis quædam frigefaciendi, humectandi & desiccandi

di cœlo insit. Appellatur autem hujusmodi vis influxus, seu influentia. Proinde multis experimentis patet, quod acus attritu magnetis versus polum confricta respiciat; quod heliotropium versus solem sese obvertat: quod gallus ad mediam noctem cantum edat; quod Oceanus certo temporis discursu fluat & refluat; quod ostreæ, conchilia, & ossium medullæ, cum luna pariter incrementa & decrementa accipiant. Quæ omnia & similia solius lucis ministerio effici nequeunt. Adde influxus peculiares singulorum astrorum, præsertimque *Planetarum*, quorum varietas ad ipsorum lumen solummodo referri nequit. Licet enim lux eminenter, & virtute omnes elementorum qualitates continere dicitur, & verum est aliqua ratione continere, non tamen ullam aliam qualitatem elementarem præter calorem continet. Non enim causa est frigoris aut humiditatis, nisi per accidens, nec siccitatis, nisi remote.

Object. 1. *Cœlestium sphærarum* vires & motus rati stabilesque sunt, ut Astrologi omnes. Ergo si mundi sublunaris effecta ab illis dependent, nulla erat in ea contingentia, nihil ex accidente, sed omnia constanti necessitate evenient.

Effectus contingens, seu à casu 2.er sumi potest:

Resp. 1. 1. *Formaliter, sive quoad ipsius entitatem.* Sic omnia habent causas certas, cum sint entia creata.

2. *Materialiter, sive ut est ex accidente.* Sic omnis effectus qui à solo cœlo dependet, semper est necessarius; licet dentur in inferiori mundo multa effecta, quæ respectu cœli casu eveniunt, vel ratione materiæ, quæ ob aliquam dispositionem impedit, ac modificat influxum cœli; vel ex concursu duarum causarum inferiorum; vel ex defectu agentis.

Object. 2. *Qualis causa tale causatum*: agens ideo agit ut in effectu sui similitudinem exprimat. Sed corpora cœlestia hoc non agunt, cum *Aristoteles* dicit 1. de ortu &

interitu cap. 7. Generationum & corruptionum sibi succedentium varietatem, ex cœli motu provenire; nec possunt corpora cœlestia alia corpora cœlestia procreare.

Agens duplex est:

1. *Univocum*, quod producit effectum sibi similem, nomine & specie, ut, cum homo generat hominem, calor calorem; & dicitur *κατὰ ὁμωνυμίαν*: tale Agens non est cœlum. *Resp. 2.*
2. *Æquivocum*, quod producit effectum specie & nomine diversum, ut, cum sol generat hominem, homo statuam producit: quale est cœlum in comparatione elementorum & mistorum quæ progenerat, non idcirco agere ut producat sibi simile secundum speciem, sed secundum virtutem, quia non actu, sed virtute, non affectu, sed effectu, ac secundum analogiam ejusmodi formas in se cohibet.

Si cœlum agit in hæc inferiora tum per actionem violentam aut per artificialem aut per actionem naturalem. At non per violentã, quia violentum est violentum, quia longe è cœlo distat: non per artificialem, quia ars perficit naturam, mundus autem est perfectus: non per actionem naturalem, quia actio naturalis determinatur ad unum, sed sub eadem positione syderum diversi sexus nascuntur ut apparet in gemini. *Object. 3.*

Gemini diversarum naturarum possunt concipi, eo quod semen in uno conceptu non totaliter projicitur, sed tantum per vices à matrice depluitur: sic non est una hora conceptionis geminorum. Hoc tamẽ concesso, quum centrum Cordis eorum à quo incipit conceptus formalis non est unum. adeoque mutato centro necesse est totum circulum mutari. Proinde sicut *Horizon* cum non est unus; ita nec eadem domorum dispositio. Sub eadem etiam syderum positione diversi sexus gemini concipi possunt, eo quod fœmina fit ex humida materia, vir ex sicca; ideo in gemino- *Resp. 3.*

rum semine contingit quod una ejus pars magis participat de humiditate, & habeat planetam fœmininũ, altera de siccitate,& habeat planetam masculinum.

Objct. 4. Omne agens agendo repatitur. At inter cœlum & hæc inferiora non datur actio & repassio:cœlum enim nil patitur ab his inferioribus.

Actio & passio dupliciter fieri possunt:

Resp. 4. 1. *Inter ea* quæ communicant in materia,qualia sunt corpora inferiora:inter hæc datur actio & passio.

2. *Inter ea* quæ non communicant in materia; inter hæc non datur actio & passio. At cœlum agit in hæc inferiora nec ab iisdem repatitur, quia non habet eandem materiam.

Objct. 5. Omnis actio fit per contactum. At corpora cœlestia longe distant à corporibus inferioribus. Ergo non agunt in hæc inferiora.

Contactus duplex:

Resp. 5. 1. *Corporalis*, cum duorum corporum superficies extimæ sunt contiguæ: hic non semper requiritur ad actionem.

2. *Virtualis*,cum non corpus agentis, sed tantum ejus virtus pertingit ad patiens: hic semper est requisitus,licet sæpenumero desit corporalis. Hac actione cœlum agit in inferiora.

Qu. II.

Quæſtio II.

An Aſtrologi ex motu cœli & obſervatione ſyderum futura contingentia prænunciare poſsint?

Futura dupliciter poſſunt cognoſci:

Determinatio quæſtionis.

1. UT *ſunt in ſuis Cauſis*: & ſic futura quæ ex neceſſitate ex ſuis cauſis proveniunt, per certam ſcientiam cognoſcuntur: ut, ſolem oriri cras, ignem urere adhibita materia combuſtibili: omnia enim ea quæ ex neceſſitate ſequuntur ex ſuis cauſis, per cauſas, & in cauſis cognoſci poſſunt. Quæ vero ita ex ſuis cauſis effluunt dupliciter conſiderari debent:

1. *Ut in pluribus*, & pro maxima parte, licet non neceſſario, ex ſuis ſequuntur cauſis: hæc non cognoſcuntur per certitudinem & infallibiliter, ſed per probabiles rationes; ſicut medicus poſt medicinam ex debita circumſtantia ſumptam præcognoſcit ſanitatem infirmi. Hoc modo Aſtrologi poſſunt prænoſcere ſyderum planetarumque omnium ortus, obitus, aſſpectus, & eclipſes, & alia id genus ad cœli ſtatum pertinentia; erit tamen ea certitudo phyſica duntaxat; quia in divina poteſtate eſt, talem ordinem (ſi libuerit) immutare: ex ſacris enim literis conſtat, ut *Joſue* 10. ſolem divino imperio conſtitiſſe: & *Iſaiæ* 38. decem lineis retrogreſſum. Proinde morbos, frigora, terræ-motus, aliaq; ejuſmodi naturalia effecta, quæ infra lunam è cœleſtium corporum defluxu obveniũt, poſſunt Aſtrologi admodũ probabiliter enunciare: & apparet ex his;

1. *Ex regulari & æquabili motu cœleſtium corporum:* hæc enim omnia cœleſtium ſphærarum motibus dependent, quos rato, indeflexo & æquabili ordine fieri conſtat: Aſtrologi autem ejuſmodi motuum circuitus intelligere poſſunt.

2. *Ex vi & efficientia astri aut constellationis*, certo hujus anni tempore dominantis, quæ non latet Astrologos: atque ita possunt diligenti observatione, quæ in hoc rerum genere oritura videantur, conjectari, ut his exemplis visum est. *Publius Nigidius Figulus* nobilis Astrologus nato *Augusto*, horam partus accepit, consultisque sideribus, affirmavit, dominum terrarum orbi natum. Et cum *Nero* nasceretur, prima luce ante ortum solis animadverso stellarum cursu, atque earum conjunctione, Astrologus pronunciavit, natum Imperatorem, qui matrem esset necaturus: quod cum mater *Agrippina* audivisset, subito exclamat, Occidat modo imperat.

3. *Ex societate dæmonis*, quia nonnunquam Astrologus ea prædicit, quæ ipse dæmon ex pacto, vel ex occulto instinctu suggerit. Non immerito creditur, cum Astrologi mirabiliter multa vera respondent, occulto instinctu fieri spirituum non bonorum; quorum cura est has falsas & noxias opiniones de Astralibus fatis inserere humanis mentibus &c. *Aug.* lib. 5. de *Civ. Dei.*

4. *Ex occulta divinæ providentiæ dispositione*: quæ ut *Aug.* 4. *confess.* cap. 3. docet, aliquando cæcas hominum mentes ignoto quodam instinctu sic agitat, ut nescientes proferant, quæ consulentes vel ex eorum meritis, vel abysso judicii Dei oporteat audire: Quo etiam modo fortuitæ sortes, quas ethnici usurpabant, in quibus nullam fidem inesse constat, interdum aliquam dabant futurorum significationem.

2. *Ut in paucioribus*, quæ non pro certo, aut pro maxima parte ex suis causis proveniunt, quia omnino contingentia, ut casualia & fortuita: hæc penitus Astrologis sunt ignota, ita ut Planetarii certi

certi alicujus hominis casus, fortunam, aut circumstantias rerum prædicere non possint; ut. An *Alexander* veneno periturus sit? An *Æschylus* Poeta casu testudinis ab aquila demissæ interimendus? An regnum Græcorum regno Persarum diutius durare debeat? aliaque ejusmodi; quæ tamen Astrologorũ in observando superstitiosa vanitas, atq; in pronunciando inconsulta temeritas se scire profitetur. Suadẽt istæ rationes;

1. *Quia* sunt actiones dependentes ex humana voluntate, at cœlestia corpora in hominis voluntatem non influunt: ens enim materiale non potest attingere ens spirituale: at cœlestia corpora sunt entia materialia; ergo non possunt in immaterialem influere voluntatem. Præterea cœlum agit naturaliter, voluntas autem libere; at si humanæ actiones cœlesti vi administrarentur, non essent liberæ. Deinde effectus sequitur naturam efficientis, ideoque hæc eventa, talem causam sortiuntur, qualia ipsa sunt; Quare sicut ipsa ex accidente, & non necessario eveniunt: ita vindicant certam causam, cujus intuitu innotescant; sed omnino incertam ac ancipitem; & ex consequenti, antequam existant, à nullo intellectu creato viribus naturæ cognosci possunt.

2. *Quia* perdifficile est omnium syderum, à quibus ejusmodi eventa inhiberi queunt, vim & concursum ad amussim tenere: Nec poterit non confundi ratio disciplinæ, in tanta stellarum multitudine, & influendi varietate, quæ nulli mortalium nota est; præsertim cum alia, quæ minus difficilia minusque recondita censentur, nondũ satis comperta habent Astrologi, ut quinam sit numerus orbium cœlestium, quæ inter eos dignitatis differentia, quæ motuum varietas & proportio. Quo spectat

illud in lib. *Job.* cap. 38. 33. *Nunquid nosti ordinem cœli?* Et *Ps.* 146. 4. *Qui numerat multitudinē stellarū, & omnibus iis nomina vocat.*

2. *Ut sunt in seipsis*: sic solius Dei est futura cognoscere, non solum quæ ex necessitate proveniunt, vel ut in pluribus, sed etiam casualia & fortuita; quia Deus videt omnia in sua æternitate, quæ cum sit simplex, toti tempori adest & ipsum concludit; & ideo unus Dei intuitus fertur in omnia quæ aguntur per totum tempus, sicut in præsentia, & videt omnia ut in seipsis sunt. At intellectus creatus deficit ab æternitate divina: unde non potest ab aliquo intellectu creato cognosci futurū, ut est in suo esse.

Objecti. 1. *Mores animi sequuntur humores corporis*: ut *Galen.* in lib. in hanc sententiam conscripto. Sed Astrologi & Genethliaci facile notare possunt, in quo quisque sydere, quove cœli statu conceptus fuerit, in quo natus horoscopo, & inde ejus temperamentum elicere: siquidem *Martis* aspectus dicitur efficere bilioſos ac fervidos, *Saturni* sydus melancholicos & tetricos, cæteraque similiter. Ergo deprehendendo mores ex his prædictis observationibus, possunt dicere *Socratem* futurum gravem & severum, *Alexandrum* bellicosum: atque ita de aliis.

Causa rei cognitionis duplex est:

Resp. 1. 1. *Totalis & integra*, quæ omnibus aliis circumscriptis potest effectum sufficienter producere, ut ignis calefactionem; talis causa non sunt stellæ: ergo temperamentum, & innatam propensionem ex eorum aspectu plane cognoscere non possunt Astrologi.

2. *Partialis & socia*: quas omnes opus est scire, ut sciatur hujusmodi effectus; ut dispositio materiæ, & virtus formatrix a parentibus simul cum humido primigenio derivata. Præterea, ut *Avicenna* in sua *Metaphy.* advertit, ad ejusmodi effectorum cognitionem non sufficit Astrologo cœlum inspicere ut integram causam, sed oportet inferioris

mundi

mundi naturam, diverſos terrarum ſitus, & innatam cuique regioni temperiem, ac denique omnes proximas cauſas, quæ ad promovendum aut impediendum cœli concurſum aliquid momenti habent, explorate & indubitate cognoſcere. Quare neceſſe erit, in his etiam naturalibus effectis incertum eſſe fallaxq; judicium: quis enim neſcit rerum occaſiones, conſuetudinem, & domeſticam diſciplinam magnam habere vim ad morum mutationem?

Aſſentiatur quod ſydera non ſint determinatæ futurorum cauſæ, ſaltem ſunt eorum ſigna; Scriptura enim Sacra dicit, Cœlum eſſe divinum librum, in quo ſcripta ſunt quæ progreſſu temporum eveniunt, *Eſaiæ* 34.4 *complicabuntur ſicut liber cœli*; & *Apoc.* 6.14. *cœlũ receſſit ſicut liber involutus*: Quia cœli qui nunc Aſtrologis cæteriſq; inſtar libri aperti ſunt ad legendũ, poſt diem Judicii complicãi ſunt; divinatrix enim ſcientia inde ceſſabit. *Gen.* 1.14 idẽ probatur his verbis; *Fiant lumina in cœlo ut ſint ſigna pro temporibus, diebus & annis*: hoc eſt, ut per varios aſpectus & conjunctiones humanarum rerum eventus indicarent. At Aſtrologi intelligunt characteres hujuſce libri: ergo futura, licet in ſe dubia, tamen certo ea conjicere poſſunt. *Object. 2.*

Illa verba *Eſaiæ*, aliam habent intelligentiam: nimirum, tantam futuram oppreſſionem earum gentium, quibus eo loco Deus vindictam comminatur, ut iis cœleſtia lumina extingui, & cœlum complicari ac recedere videri poſſit; impii enim horribili terrore preſſi cœlum & terram perire putant. Locus vero *Apoc.* 6. ſignificat, die Judicii cœlum adeo tenebris obducendum, ut quemadmodum literæ in libro involuto non videntur; ita nec ſol aut reliqua aſtra videri queant. Quod ad locum *Gen.* attinet, per ſigna intelligimus ſigna non vanitatis, ſed utilitatis & uſibus hujus vitæ neceſſaria, videlicet ſigna permutationum ejuſmodi, quas nautæ in gubernando, & in ſerendo agricolæ, & in medendo medici obſervant: vel ut *Reſp. 2.*

Beda & *Eucherius* inquiunt, signa dicuntur, quia priusquam stellæ fierent, non erant, quibus ordo temporum notaretur, indicia: nec unde meridies, aut diei noctisque horæ significarentur: donec mundus orientium & cadentium astrorum beneficio potiri cœpit.

Object. 3. Ponatur non esse in cœlo certas humanorum eventuum causas, tamen sunt stellæ quædam fatales, quæ sub certo situ ac facie, cujusque fortunam ac successus portendunt, & quasi literas descriptas ostendunt.

Resp. 3. Invalidum est argumentum, quia compertum est, multos eodem conceptos tempore, & sub eodem aspectu syderum ac cœli inclinatione natos: nihilominus non eadem accepisse fata. Habemus exemplum in divinis literis duorum fratrum geminorum, *Jacob* & *Esau*, quibus constat tam diversa vitæ studia & mores fuisse. At huic argumento occurrunt Planetarii, dicentes brevissimam illam moram, quæ inter geminorum ortus cadit, etsi apud nos perexigua judicetur; tamen in cœlesti mundo, ob ejus magnitudinem rapidissimamq; vertiginem, insignem esse, magnumq; habere momentum ad varietatem. Verum istud effugium evertit *Grego. Homil.* 10. *super evang.* hunc in modum: Si propterea *Jacob* & *Esau* non censentur nati sub eadem constellatione, quod non simul nati sunt, sed unus post alterum: ob eandem causam judicandum erit, nullum hominem sub eadem constellatione totum nasci; non enim totus simul ex utero procedit, sed particulatim & membratim: Quare singulis membris singula erunt fata; quod absurdum est.

Object. 4. *Distincta cognitio effectuum, oritur à cognitione causarum*; sed corpora cœlestia sunt causa humanorum actuum, moventur enim ab Angelis qui sunt superiores animabus nostris, & sic causare possunt humanos actus. At Astrologi ista corpora scire possunt: ergo & effectus, qui sunt humani actus, unde vera annuncient de eventibus bellorum & de aliis humanis actibus, quorum principia sunt voluntas & intellectus.

Multi

Multi homines ſequuntur paſſiones, quæ ſunt motus appetitus ſenſitivi, ad quas cooperari poſſunt corpora cœleſtia: pauci autem ſapientes ſunt qui huiuſmodi paſſionibus reſiſtant: & ideo Aſtrologi ut in pluribus vera poſſunt prædicere, & maxime in communi, non autem in ſpeciali, quia nihil prohibet aliquem hominem per liberum arbitrium paſſionibus reſiſtere: unde & ipſi Aſtrologi dicunt quod ſapiens homo dominatur aſtris, in quantum ſcil. dominatur paſſionibus ſuis. Nec poſſunt Aſtrologi iſta corpora diſtincta ſcire, cum vim & concurſum, multitudinem, & influendi ſtellarum varietatem perfecte & ad perpendiculum ſcire non poſſunt. *Reſp. 4.*

Quæſtio III.

Quæstio III.

An omnes effectus cœlestium corporum ex necessitate eveniunt?

Impressiones corporum cœlestium dupliciter considerari possunt:

Determinatio quæstionis.

1. *UT fiant in rebus naturalibus*, habentibus libertatem sequendi vel non sequendi impressiones corporum cœlestium: hæc omnia non ex necessitate eveniunt, quod quamvis ex impressione corporum cœlestium fiant aliquæ inclinationes in natura corporali; voluntas tamen non ex necessitate sequitur has inclinationes: & ideo nihil prohibet per voluntariam electionem impediri effectum cœlestium corporum, non solum in ipso homine, sed etiam in aliis rebus ad quas hominis operatio se extendit.

2. *Ut fiant in rebus corporalibus*, nullam habentibus libertatem sequendi vel non sequendi impressiones cœlestes: omnia ejusmodi naturæ quæ fiunt in his inferioribus, ex necessitate sequuntur inclinationes è corporibus cœlestibus impressas, secundũ antiquorum quorundam rationem, qui supponentes omne quod est, habere causã; &, quod posita causa ex necessitate ponitur effectus; concludebãt quod omnia ex necessitate contingant, nisi hujusmodi deficiunt propter aliquam causam impedientem: at si ipsum impedimentũ talis causæ ex necessitate eveniat, necessario effectum ex tali impedimento sequentem ex necessitate evenire fatendum est: & ideo oportet dicere quod duobus modis dicatur habere causam.

   1. *Per se*, seu influentem in effectum, & ipsum producentem ex propria virtute: omne quod est, hoc modo, scilicet per se habet causam.
   2. *Per accidens*, seu non influentem in effectum, & ipsum producentem non ex propria virtute, sed per aliquod quod ei accidit: ut febris dicatur afferre temperantiam non per se, sed per accidens;

dens; causa enim per se est voluntas frænans appetitum cibi & potus. Sic *Paulus* dicit, *scientia inflat*, scilicet per accidens; sic ut Lex per accidens iram operatur, quia incidit in eos, à quibus nequit servari; per se enim ad vitam æternam ordinata est, sicut dicitur; *Qui fecerit hæc, vivet in iis.* Sic evangelium dicitur movere seditionem, non per se certe, quia sua natura est sermo pacis, sed annunciatur hominibus cœcis & refractoriis. Omne quod est per se habet causam, quod autem per accidens est non habet causam; quia non sit vere ens, cum non sit vere unum. Manifestum est autem quod causa impediens actionem alicujus causæ ordinatæ ad suum effectum, ut in pluribus, concurrit ei interdum per accidens, unde talis concursus non habet causam, in quantum est per accidens; & propter hoc, id quod ex tali concursu consequitur, non reducitur in aliquam causam præexistentem, ex qua ex necessitate sequatur. Sicut quod aliquod corpus terrestre ignitum in superiori parte aeris generetur, & deorsum cadat, habet causam, aliquam virtutem cœlestem: & similiter etiam quod in superficie terræ sit aliqua materia combustibilis, potest reduci in aliquod cœleste principium: sed quod ignis cadens huic materiæ occurrat, & comburat eam, non habet causam aliquod cœleste corpus, sed est per accidens. Et sic patet, quod non omnes effectus cœlestium corporũ sunt ex necessitate.

Posita causa sufficienti, necesse est effectũ poni. Sed corpora cœlestia sunt sufficiens causa suorũ effectuũ. Cum igitur corpora cœlestia cum suis motibus & dispositionibus ponantur sicut entia ex necessitate; videtur quod effectus eorum ex necessitate consequuntur. *Object. 1.*

Causa dicatur effectum producere dupliciter:

1. *Immediatę*, quæ proxima vi effectum producit; *Resp. 1.*

estque

estque duplex:

1. *Immedietas ſuppoſiti*, cum cauſa agit ſine intercedente alia re; ſic ignis immediate urit ſtipulam; ſed cum faber ſecat mediante ſecuri, jam non eſt immedietas ſuppoſiti.
2. *Immedietas virtutis*, quæ iterum dupliciter ſumitur:
   1. *Pro independente virtute*; ſic ſolus Deus, qui eſt prima cauſa, agit immediate.
   2. *Pro excluſione virtutis mediæ in eodem genere cauſarum ſecundariarum:* & hac ſignificatione ſola cauſa proxima agit immedicate, & primitate propinquitatis.

2. *Mediantibus cauſis particularibus*; hoc modo corpora cœleſtia ſunt cauſa inferiorum effectuũ; agunt enim mediantibus cauſis inferiorum particularium, quæ deficere poſſunt in minori parte: ſol enim non producit meſſem ſine ope agricolæ, at agricola deficere poteſt in aliquo particulari.

Quæſtio IV.

Quæstio IV.

An tanta sit cœli virtus ut possit producere tam inanimata quam animata?

Cœlum dicatur producere substantiam 2.ter

1. PEr *se immediate*: sic cœlum non potest producere substantiam ullam, eo quod sit causa universalis, & inapplicata ad hoc vel illud producendum. *Determinatio quæstionis.*

2. *Per causas proprias, & immediatas*, concurrendo cum eis per suam virtutem alterativam, & motivam inferiorum, agendo per qualitates activas, & eas adjuvando, & diversimode modificando: sic cœlum mediante causa particulari, potest producere substantiam, illa verò est duplex:

1. *Inanimata, quæ etiam est duplex:*

1. *Simplex*, ut Elementa. Talis substantia potest generari, & corrumpi à cœlo secundum partem; sicut cum ignis generatur aeris regione, ut humor per lunam in plantis: sed non secundum totum.

2. *Mixta*, in qua non tantum qualitates elementorum refractæ, sed forma ab elementorum formis diversa reperitur, ita ut diversæ ab illis plane naturæ sit, ut Metalla, quæ in Terra gignuntur. Talis substantia generari potest à cœlo, non secundum speciem, eo quod omnes species metallorum, & lapidum, fuere creatæ ab initio Mundi; sed quoad individua, hinc sæpenumero fiunt metalla ubi prius non erant.

2. *Animata, quæ est duplex:*

1. *Mere vegetativa*, ut herbæ, & plantæ; quæ etiam à cœlo & astris produci possunt: Eas enim quæ sunt genitæ de semine producit ut Causa universalis, & prima, in ordine corpo-

corporalium, ita ut potius dicatur adjutare generationem, quam eam efficere. Eas vero, quæ genitæ sunt sine semine, revera producit concurrente causa materiali.

2. *Habens sensum vel rationem vitæ conjunctam: & hæc substantia duplex est:*

1. *Perfecta*: hæc non potest à cœlo produci, nisi tantum ut est causa universalis. Quia perfecta animantia, sicuti excellentiorem habent naturam, ita ad suam productionem plura exigunt; sicq; non nisi propagatione seminis à propriis parentibus, gigni queant. Contra *Avicennam* & *Ægyptios*, qui putabant influxum Cœli esse adeo præstantem, ut producat hominem sicut ranas & mures, qui humore, & solis æstu nati sunt circa ripas Nili apud *Thebaidem*.

2. *Imperfecta*: hæc potest à cœlo produci sine semine, vel in virtute *Intelligentiæ*: uti vult *Tho.* qui tenet Angelum moventem orbem præter impulsum, ei etiam virtutem imprimere, vel potius virtutem seminariam ei in prima creatione à Deo inditam.

Object. 1. Illud non est attribuendum imperfecto, quod non conceditur perfectiori. Sed substantiæ separatæ non producunt substantias. Ergo nec Cœlum, quod est *Intelligentia* minus perfectum.

Magis & minus perfectum 2ter consideratur:

Resp. 1. 1. *Secundum causalitatem in communi.* Sic magis perfectum non semper potest omne id quod minus perfectum. *Homo* enim non potest comburere sicut *Ignis*.

2. *Secundum causalitatem particularem appropriatam utrique.* Sic quicquid potest imperfectum, potest & perfectius longe eminentius. *Intelligentia* vero.

vero non est ordinata ad causandam substantiam sicut cœlum. Vel dici potest, Cœlum generare imperfecta viventia in virtute *Intelligentiæ* moventis & imprimentis influxum.

Quicquid producit aliud, debet illud continere formaliter, vel eminenter. Sed cœlum non continet inferiora formaliter, cum formaliter ab iis distinguitur; nec eminenter, cum non sit altius. Inferiora enim & superiora corporeitate conveniunt. *Object. 2.*

Continentia duplex:

1. *Causalis*, seu in genere causæ efficientis & formalis, non inhærentis, sed extrinsecæ: sic cœlum continet hæc inferiora. *Resp. 2.*
2. *Eminens, quæ est duplex:*
   1. *Diversi ordinis:* sic creatura continetur à creatore.
   2. *Ejusdem ordinis*, sed altioris modi: sic cœlum continet hæc inferiora eminenter. Etsi enim cœlum & inferiora in corpore conveniunt; cœlum tamen superat inferiora, quoad modum essendi, etsi non quoad gradum.

In insulis à continente disjunctissimis sunt complura perfecta animalia, quæ non tamen potuere propagari à productis in prima creatione, cũ omnia, paucis exceptis, diluvio interierunt: nec enatando eo pervenisse putanda sunt, ob latissimi maris intercapedinem; nec navibus eo fuisse invecta, cum eorum multa efferata sint ut Leones, Lupi, Pantheræ. Ergo vi cœlesti producta fuerunt. *Object. 3.*

Animalia perfecta, sicuti ranæ, non nascuntur ex terra, sed solum propagatione maris ac fœminæ propagantur, ac credi possunt, post diluvium ad insulas natando proximas transire. Sunt autem quædam tam longe positæ à continentibus terræ, ut ad eas, nulla videatur natare potuisse bestiarum. Quod si homines eas captas secum advexerunt, & eo modo ubi habitabant eorum genera instituerunt, venandi studio *Resp. 3.*

fieri

fieri potuisse, incredibile non est; quamvis jussu Dei, sive permissu, & opere Angelorum negandum non sit potuisse transferri. Hæc ex *Augustino.* lib. 16. de civitate Dei cap. 7.

Object. 4. *Avicenna* in libro de Diluvio, dicit aliquando vitulum in nubibus generatum excidisse inter imbres.

Resp. 4. Vitulum *Avicennæ* dicimus non fuisse genitum cœlesti influxu: sed aliunde, magno aliquo ventorum impetu, seu ecnephia abreptum alio in loco decidisse, aut Dæmonum opere.

Object. 5. *Plinius* 8. nat. hist. cap. 21. & *Solinus* in polyhist. cap. 39. Equas in Lusitania animalem spiritum *Favonio* flante concipere, idque partum fieri & gigni perniciissimum, licet triennium vitæ non excedit.

Resp. 5. Scriptum hoc fuit, ad significandum tantam equorum in eis locis fœcunditatem, & multitudinem, ut vento generari videantur; vel ut indicarent equas inibi spirante *Zephyro* potissimum concipere.

Object. 6. *Phœnix* cum sit avis solitaria, non potest produci ex propagatione seminis, sed ex virtute cœlesti, sed hoc cum cæteris est animal perfectum.

Resp 6. *Phœnix* genitus est ex concursu maris ac fœminæ. Non etenim est avis solitaria, simul enim aliquando visi fuere plures *Phœnices*. At si unicus tantum esset tota jam *Phœnicum* species funditus periisset. Erat enim *Phœnix* captus Romæ, & ibi sine prole moriebatur.

Object. 7. Attingens ultimam dispositionem ad formam, attingit ipsam formam. Sed cœlum attingit ultimam dispositionem ad formas sublunares, nempe inducendo primas qualitates. Ergo attingit eorum formas etsi sint perfectæ.

Resp. 7. Præparatio materiæ ad formas animalium perfectorum, non consistit in sola qualitatum primarum permistione, sed etiam in virtute seminali & formatrice, quam cœlum præstare non potest.

Object. 8. Si cœlum produceret animantia, hoc efficeret in virtute

tute sui, vel *Intelligentiæ*. Sed non potest hoc efficere in virtute sua, cum non sit vivens; nec in virtute *Intelligentiæ*, cum non sit composita.

Duplex est in virtute compositio:

1. *Ex materia & forma:* ratione hujus producitur à cœlo, ut à causa principali, quod est compositum ex materia & forma. *Resp.* 8.
2. *Ex essentia & vita:* ratione hujus producitur ab angelo, ut à causa principali, quæ etiam habet ejusmodi compositionem, licet non univoce cum aliis animatis.

Quæſtio V.

An genita ex cœleſti virtute & putri materia differunt ab eis quæ ſunt propagata? Affir.

Differentia unius rei ab alia duplex:

Determinatio quæſtionis. Coll. Zan. Sonc.

1. *Eſſentialis ſive ſpecifica*: hæc non intercedit inter animalia quæ ex ſemine, & ſine ſemine oriri poſſunt. Apparent enim in eis omnia ſpecificæ unitatis indicia, eandem enim habent membrorum compoſitionem, figuram, colorem, & magnitudinem.

2. *Accidentalis.* Talis eſt inter genita ex putri materia, & propagata ex ſemine. Nec ſunt omnia genita ex putri materia infœcunda, etſi aliqua ſint: id autem non ſufficit ad aſtruendam ſpecificam diſtinctionem, ſed tantum accidentalem.

Object. 1. Specifica formarum differentia arguitur ex operatione; quæ enim formas ejuſdem ſpeciei habent, ſimiles functiones edunt. Animalia vero genita ex ſemine & ſine ſemine non habent ſimiles operationes; quæ enim ex ſemine orta, habent vim procreandi ſibi ſimilem: ſed quæ non ita, non habent hanc vim.

Reſp. 1. Veriſimile eſt putrefacta non omnino carere facultate procreandi ſibi ſpecie ſimilia, eo quod in navibus ædificatis, in quibus antea mures non erant, ſtatim magnus murum numerus apparuit. Etſi etiam non poſſunt ſibi ſimilia generare, non tamen ſunt ſpecie diverſa, eo quod provenire poſſunt ab alio accidente; veluti cum operatio potentiæ generativæ impediatur, vel ex imperfectione ſeminis, (ut appareat in humana ſpecie) quæ tamen ſunt ejuſdem ſpeciei cum aliis.

Reſp. 2. Natura nihil facit pluribus, quod paucioribus efficere poteſt. At ſi eandem ſpeciem animalium nunc ex ſemine, nunc ſine ſemine produceret, altera ex his gene-

generationibus ſupervacanea eſſet, ac fruſtra.

Suppoſito prædicta animalia ita generari, neutra tamen eorum eſt ſupervacanea aut otioſa. Generatur ignis ex alio igne, nunc attritu lapidum, alias coitu radiorum ſolarium: confert enim hæc varietas ad mundi pulchritudinem, ſicuti eſt rerum ſingularum in eadem ſpecie effuſa multitudo. Privatim enim à natura videtur procuratum, ut imperfecta animalia quæ in extremam ſui generis ſortem deſinunt, tam varie naſcerentur, quo eorum ignobilitas numero compenſaretur. *Reſp. 2.*

An genita ex ſemine & putri materia differant ſpecie? Neg.

Differentia duplex:

Determinatio quæſtionis. Jand. Æg. Aver.

1. *Eſſentialis, fluens ab eſſentia rei, quæ duplex eſt:*
   1. *Generica*: ſic prædicta animalia non differunt eſſentialiter, eo quod conveniunt tam proximo, quam remoto genere.
   2. *Specialiſſima*: hæc eſt inter genita ex ſemine & putri materia, ſunt enim diverſæ ſpecies ſpecialiſſimæ.
2. *Accidentalis*: hæc etiam inter ea intercedit; genita enim ex ſemine, longe ſuperant genita ex putri materia.

Object. 1. Quæcunque habent eundem motum ſpecialem, ac eadem pariter ſpecialia membra, illa ſunt ejuſdem ſpeciei ſpecialiſſimæ. Sed genita ex ſemine & putri materia non differunt ſpecie. Ergo nec ipſa animalia inter ſe differunt.

Reſp. 1. Illa animalia habent eundem motum & membra non in ſpecie, ſed in ſimilitudine tantum accidentali; quæ non poteſt arguere eandem ſpecificam naturam.

Quæstiones de influentiis cœli.

Quæstio. I.

An omnes partes cœli influant in hæc inferiora?

Cœlum duplex est:

1. *Immobile*, veluti Empyreũ, quod, ut probabilius est, influit in hæc inferiora. Quid vero ejusmodi influxus præstat, quovoq; pertingat, occultum est. *Determinatio quæstionis.*
2. *Mobile, in quo partes sunt duplicis conditionis:*
   1. *Stellatæ*: hæ influunt principaliter, hinc etenim ex diversis constellationibus oriuntur diversa metalla in diversis nationibus, sicut ac diversæ hominum complectiones, ac dispositiones, hinc denuo excitati sunt plurimi morbi.
   2. *Non stellatæ*: hæ influunt minus principaliter, traducuntur vero per motum & lumen influentiæ in inferiora quousque possint.

Nullum immobile influit in hæc inferiora, eo quod nullum non motum potest movere. Sed cœlum Empyreum est immobile. Ergo. *Object. 1.*

Cœlum Empyreum etsi sit immobile, imprimit tamen in hæc inferiora aliquid occultum: ut enim corpus moveat, sufficit ipsũ esse actu, vel tantũ potestate mobile. Cœlum vero Empyreum cum sit corpus naturale, sua natura movere potest. *Resp. 1.*

Causa universalis non potest producere particulares effectus. Sed cœlum agendo est causa universalis. Ergo non potest in hisce inferioribus producere particulares effectus. *Object. 2.*

Causa dicatur agere universaliter dupliciter: *Resp. 2.*

1. *In actione seu causalitate*, quasi hæc ita in universalitate

salitate consistat, ut non possit attingere particulares effectus : sic cœli non sunt causæ universales,

2. *In causalitatis concursu*, quia cum omnibus causis secundis concurrit ad producendos eorum effectus : sic cœli sunt causæ universales.

Object. 3. Si omnes cœli partes influerent in hæc inferiora, illæ essent similes vel dissimiles. Non sunt similes, sic enim producerent similes effectus : non dissimiles, quia sic una impediret operationem alterius.

Resp. 3. Principales partes cœli sunt dissimiles, nec tamen se invicem impediunt, quia ordinantur ad diversos influxus. Veluti *Aries* circa caput agit, *Taurus* circa collum : *Saturnus* ad frigiditatem, *Mars* ad caliditatem. Deinde, non est inconveniens ut in mixto pugnent, ita ut potentior tandem superaret.

Object. 4. Quo agentia sunt nobiliora, eo paucioribus utuntur instrumentis. Sed corpora cœlestia sunt elementis nobiliora. Ergo cum hæc habeant plures qualitates, quibus ut instrumentis utuntur ; illa unam tantum obtinebunt, nimirum lucem.

Resp. 4. Propositio non tenet in omnibus ; cum videamus perfectiora animalia plures habere sensuum officinas, ac plures potentias, quibus ut instrumentis ad functiones suas obeundas utuntur.

Quæstio II.

Quæſtio II.

An influentiæ imprimantur in inſtanti?

Influentiæ dupliciter ſpectari poſſunt:

Determinatio quæſtionis.

1. *Quoad earum præparationem & diſpoſitionem præviam*: ſic producuntur in tempore, præcipue quando inveniunt reſiſtentiam in ſubjecto.
2. *Quoad earum receptionem*: quæ eſt duplex:
   1. *Quoad ſolam receptionem*: ſic cum materia ſit præparata & diſpoſita recipiuntur in inſtanti.
   2. *Quoad ulteriorem earum intenſionem, perfectionem, & radicationem*: ſic poſſunt durare & accreſcere per aliquod tempus.

Object. 1. Vis influendi non fit tardior, quam vis illuminandi. Sed illuminatio fit in inſtanti. Ergo & influentia.

Reſp. 1. Influentia & illuminatio ſunt pari tempore, quando materia ſit diſpoſita: proinde interdum illuminatio fit celerior, quia ſemper habet ſubjectum diſpoſitum, nempe aerem, in quo non eſt qualitas lucis contraria poſitive, ſicut datur in ſubjecto Influentiæ.

Object. 2. Aſtronomi in nativitate non quærunt ſolum horas, verum & minuta, ſecunda & tertia; & hic labor ſuperfluus eſſet, ſi influentiæ durarent plus quam inſtanti: ergo imprimuntur in inſtanti.

Reſp. 2. Labor Aſtronomorum non eſt ſuperfluus, etſi Influentiæ durent per tempus; quia in ipſo ortu influentia magis viget, cum inveniat natum ſub contraria diſpoſitione.

Object. 3. Tempus eſt diviſibile in infinitum: ergo ſi pro unoquoque eſſet tempus conſiderandum, ſequeretur

retur quod procederent diversæ divisiones, antequam primum tempus influentiarum esset inventum.

Resp. 3. Tempus secundum se est divisibile in infinitum, sed non secundum enumerationem prioris & posterioris. prout nostro discursui inservit. Sic enim in tempore damus initium & medium.

Quæstio III.

Quæstio III.

An influentia Cœli multum duret à nativitate?

Influentia duplex:

1. *Radicalis:* quæ est veluti radix ad quam omnes sequentes comparantur contrarie vel amicabiliter. Hæc consideranda est à puncto nativitatis, ac semper durat; etsi in humanæ vitæ cursu varia ac diversa patiatur. Ita ut sub *Jove* nati semper retinebunt inclinationem ad benignitatem, etsi modo magis, modo minus, propter alias influentias: sicut plantæ plantatæ, à plantatione vim suam desumunt, cum tamen modo magis, modo minus fructificabunt. *Determinatio quæstionis.*
2. *Communis;* quæ pro quolibet tempore imprimitur: quæ non tantum valet quantum prima, neve durat, sed plerumque fluxa est & varia.

Si aliqua ratio durationis videtur esse pensanda, potissimum esset à puncto conceptionis & infusionis animæ, cum hoc punctum sit initium vitæ humanæ, & principium omnium actionum ejus. Astronomi vero divinationem sumunt à puncto nativitatis, & non conceptionis. Ergo illa non durat. *Objectio.*

Punctus conceptionis est pensandus, sed tamen communiter inspicitur punctus nativitatis, quia hic includit illum conceptionis; nam ex tempore conceptionis devenitur per determinata tempora ad punctum nativitatis: deinde tunc est in statu perfecto, potius quam in puncto conceptionis. *Resp.*

Quæſtio IV.

An Influxus Cœli poſsit à cauſa naturali impediri?

Influxus cœli dupliciter ſpectari poteſt:

Determinatio quæſtionis.

1. *Quoad particularem actionem hujus vel illius aſtri:* hic influxus poteſt impediri ex parte materiæ, ex parte concauſæ, vel ex parte concurſus.
2. *Quoad ſe totum*: & ſic non poteſt à cauſa naturali impediri, cum ſit cauſa ſuperior qualibet inferiori. Cauſa enim ſuperior non poteſt impediri à cauſa inferiori: At influxus cœli ſe habet ut cauſa ſuperior: Ergo non poteſt impediri ab aliqua cauſa naturali, ut ab inferiori.

Quæſtiones

Quæstiones de luce.

Quæstio I.

An Lux Cœli & sublunarium inter se differunt?

Lux dupliciter potest considerari:

1. *Quæ corporibus præter vim naturæ obvenit, qualis est lux corporum glorioſorum*: hæc, probabile est, non differt specie à luce aliorum corporum, quia sacra pagina nos docet, *Corpora glorioſa fore lucida tanquam ſolem.* Item quia in corporibus glorioſis erunt colores ejusdem speciei cum nostris, etsi longe pulchriores; nec enim facile est intelligere candorem alterius naturæ & speciei: quare & lux ejusdem erit rationis. *Determinatio quæſtionis.*
2. *Quæ corporibus per vim naturæ obvenit*: & hæ dicantur differre dupliciter:
   1. *Eſſentialiter ſive ſpecifice.* Sic contendunt nonnulli lucem cœli & sublunarium differre inter se, ut *Albert. mag. Ægidius, Richardus, Argentinus.*
   2. *Accidentaliter tantum.* Sic probabile est unam lucem ab altera distingui, cum omnes sese incrementis augeant, neq; ulla necessitas naturæ inter eas diversitatem specificã cõvincat. Diversæ tamen luces diversas appellationes sortiuntur: dicitur enim lux, prout est in suo fonte, sive in subjecto proprio; dicitur lumẽ, prout est diffusum per medium; Radius, prout à lucido corpore secundũ certã lineã procedit; Splẽdor, prout est lumen reflexũ à corpore in quo recta porrigitur. Adhuc Radius suso nominis significatu, dividi cõsuevit in rectũ, reflexũ, fractum & refractum.

Dicitur

Dicitur rectus, cum sine obstaculo à luminoso recta porrigit: reflexus, cum incurrit in corpus opacum, eademq; via in seipsum reciproca conversione redit: fractus, cum à medio raro in densum sese colligit, ut cum ab aere desiliens in aquam trajicitur: refractus, cum à medio denso in rarius dissultat.

Object. 1. Lux consequitur naturam corporis lucidi, ut nobilissimus ejus actus; quare cum astra diversorum orbium inter se specie differunt, eodem modo eorum lux differt.

Resp. 1. Lux non consequitur naturam peculiarem cujusq; astri, ac si esset differentia vel proprietas reciproca illius, sed tanquam accidens omnibus corporibus lucidis communis.

Object. 2. *Specifica distinctio effectuum arguit specificam distinctionem Causarum.* Sed effectus provenientes à diversis luminibus interdum sunt specifice distincti, ut sydera ministerio lucis, multa ac diversa effecta in sublunari mundo producunt.

Resp. 2. Etsi in inferiori mundo proveniant diversi effectus ex luce, hi tamen non arguunt distinctionem specificam in luce, eo quod non sunt immediati effectus lucis, sed remoti, proveniunt enim immediate ab aliis qualitatibus immediate operantibus cum luce.

Object. 3. *Quæ sunt ejusdem speciei*, eorum unum non perimit alterum. Sed lux solis obtegit & obfuscat lumen stellarum. Ergo.

Resp. 3. Lux solis non obscurat syderum lumen quasi illud perimat, aut trajectionem specierum ad oculum intercipiat, sed quia lege naturæ fit, ut majus sensibile, si nimirum excedat, impediat minus. Impediri vero minus sensibile à majore, non est aliud quam majus sensibile ob sui excellentiam ita sensum occupare, ut aliarum rerum sensationem vel non eliciat, aut ita obscure & tenuiter, ut eas ab aliis non internoscat. Cum igitur lux solis supra nostrum horizontem fusa comparatione

paratione luminis syderum tam longe distantium, sit sensibile majus ac nimium excedens, ob id sydera à nobis interdiu non videntur: unde si oculus in profundo sit puteo, atque aer apertus purusque, die media astra videbit, quia aspectus non perstringitur à luce solis, quin potius in umbra colligit unitque visum, eoq; firmiorem reddit.

Quod tribuitur ad elevandum corpus ad supernaturalem statum, nec proprium corpori naturali, cum non fluit ex illius principiis, & alterius ordinis, non est ejusdem speciei cum aliis corporibus inferioribus: proinde repugnat, ut idem corpus simul coloratum esset & lucidum, nostra hac luce, siquidem Color est extremitas in corpore terminato, ut *Arist. in lib. de sensu & sens. cap.* 3. At beatorum corpora luce & coloribus vivacissimis ac pulcherrimis perfusa erunt. pulchritudo enim eorum consistit in apta membrorum compositione cum quadam coloris suavitate: deinde corpora gloriosa erunt translucida, & diaphana, simulque videbuntur per propriam lucem, cum tamen nostrate luce nullum perspicuum per se, sed aliena luce fulgeat, *Arist. 2. de anima 7. text.* 8. *Object.* 4.

Concedendum est corpora gloriosa fore transparentia & propria luce conspicua, hoc tamen non contingat naturæ facultate, saltem ordinarie; divina vero virtute fieri potest. *Resp.* 4.

Quæst. II.

Quæſtio II.

An quælibet Lux efficiat calorem?

Lumen dupliciter poteſt conſiderari:

Determinatio quæſtionis. 1. *Secundum ſe.* Sic omne lumen efficit calorem, licet in putrefactis, & cicindelis, in quercu putrida, & ſquamis piſcium &c. calor ſit propter debilitatem à nobis inſenſibilis. Et videmus non ſolum ſolis, ſed etiam lunæ luce inferiora corpora calefieri: noctes plenilunii tepidiores ſunt, quia tunc luna, ut uberius ex ſe lumen diffundit, ita ſubjectis corporibus plus caloris imprimit: & animalia exſanguia & frigidioris naturæ, ut oſtreæ, conchylia, & echini, pleniora exiſtunt: Luna enim dum plena eſt magis intenſum parit calorem.

2. *Ut recipitur in ſubjectum cum aliis qualitatibus.* Sic non ſemper producit calorem, poteſt enim lumen conjunctum cum influentiis producere frigus.

Object. 1. Si lumen eſſet cauſa caloris, uberius lumen eſſet cauſa majoris caloris. Sed hoc falſum eſt, ut in hyeme, cum ſtellæ magis luceant, noctes ſunt frigidiores.

Reſp. 1. Noctes ſerenæ frigidiores ſunt tenebroſis, non quod aſtra ex ſuo lumine frigefaciunt, ſed quod in illis noctibus frigidis aſtra per ſuas influentias frigefactivas magis pollent, quam per eorum lumen calefactivum: hinc ad intenſionē frigiditatis ſequitur ſerenitas.

Object. 2. Lumen differt ſpecie à caliditate: ergo ſi eandem cauſaret, unum produceret aliud à ſe ſpecie diſtinctum, veluti, homo bovem, aut equum indifferenter.

Reſp. 2. Eſt poſſibile in quibuſdam ſpeciebus imperfectis, quod unum producat alium ſpecie differentem, ut *Aſinus* mulum, & caliditas ſiccitatem.

Object. 3. Lumen calefacit per radium rectum incidentem, vel reflexum, aut per refractum: non per rectum, quia ille continuo incidens debilitatur, & dilatatur; non

non per reflexum, neve refractum, quia uterque horum ſit recto debilior.

Lumen calefacit per radium incidentem. Incidens enim procedens ab eodem puncto diſpargitur & fit debilis; Incidentes vero à diverſis punctis, poſſunt conjungi, ita ut ſint ſufficienter fortes ad producendum calorem. Refractus etiam & reflexus calefaciunt aliquando magis quam rectus, etſi ſint eo debiliores, propter nimiam aggregationem, & conjunctionem refractorum radiorum, ſeu reflexorum. *Reſp. 3.*

Prima cauſa alterativa à nullo cauſari poteſt, aliter non eſſet prima. Sed caliditas eſt prima qualitas. Ergo non fit à luce. *Object. 4.*

Caliditas connumeratur inter primas qualitates alterativas cum immutatione corporali, de quibus ibidem agit *Ariſtoteles*; non tamen eſt abſolute, quia lux eſt ea prior. *Reſp. 4.*

Si lumini ineſſet facultas calefaciendi, ineſſet etiam facultas exſiccandi, cum evaporando ſolet exſiccare. Luna tamen in plenilunio, cum plus habeat luminis, ſolet humores ciere, non autem exſiccare. *Object. 5.*

Calor non exſiccat omnia corpora, ignis enim & ſol indurant lutum, & humectant cæram. Deinde animadvertendum, Lunam tum pro ratione lucis, quam tunc poſſidet, & conjunctionis aſpectuſve aliorum ſyderũ, tum pro conditione ſubjectorũ in quæ influit, nunc humores in inferioribus corporibus movere & conſumere, nunc non conſumere, ſed movere tantum, nunc neque movere nec conſumere. Lumen itaque ſuo lumine non calefacit: ſed activitatem caloris quem producit, ob prædictas cauſas, varie modificat. *Reſp. 5.*

Si aſtra per eorum lumen eſſent calefactiva, montes & medii aeris regio eſſent calidiores infimis & vallibus, *Naturale enim agens fortius agit in propinquum quam in remotum.* Sed hoc falſum eſt. *Object. 6.*

Lumen

Resp. 6. Lumen magis calefacit infimam regionem aeris & valles, quam ſupremam & montes, licet prius per ea perveniat; prout eſt major reflexio, & aggregatio radiorum, facta in locis humilioribus, propter frigiditatem, major fit enim caloris reſiſtentia.

Quæſt. III.

Quæſtio III.

An lux ſit corpus, aut eſſe intentionale, vel forma ſubſtantialis ſolis?

Lux dupiciter ſumi poteſt:

Determinatio quæſtionis.

1. *Pro ſubſtantia luminoſa*; quo pacto ſumitur à Philoſophis aſſignantibus tres ſpecies, ſeu quaſi ſpecies ignis, videlicet carbonem, flammam, & lucem: in quo ſenſu *Aug.* in de *lib. arb.* dicit, quod lux in corporibus primum tenet locum; accipiens lucem pro corpore lucido in actu, ſcilicet pro igne, quod inter quatuor elementa nobiliſſimum eſt. Et nomine ſubſtantiæ nihil aliud intelligunt, quam rem ſolidam, ſive ens verum, vel cujuſlibet rei eſſentiam.

2. *Pro qualitate patibili*, ſeu forma accidentaria in qua corpus luminoſum formaliter lucet: qualitatem enim eſſe conſequentem corpus lucens, neceſſe eſt; ut enim calor eſt qualitas activa conſequens formam ſubſtantialem ignis; ita lux eſt qualitas activa conſequens formam ſubſtantialem ſolis, vel cujuſcunque alterius corporis à ſe lucentis, ſi aliquod aliud tale eſt: cujus ſignum eſt, quod radii diverſarum ſtellarum habent diverſos effectus, ſecundum diverſas naturas corporum. Non eſt itaq; aliquod eſſe intentionale, nec forma ſubſtantialis, aut corporale quid. Non primum, ſcilicet eſſe intentionale;

1. *Quia* lumen denominat aerem; fit enim aer luminoſus in actu: color vero non denominat aerem, non enim dicitur aer coloratus, ſed luminoſus: ergo lumen in aere habet eſſe naturale, ſicut color in pariete, non eſſe intentionale, ſicut ſimilitudo coloris in aere, quod quidã dixerunt.

2. *Quia* lumen habet effectum in natu-

12, quia per radios ſolis calefiunt corpora : intentionalia autem non cauſant tranſmutationes.

Non ſecundum, ſcil. forma ſubſtantialis ;

1. *Quia* nulla forma ſubſtantialis eſt per ſe ſenſibilis, ipſum enim quod eſt, eſt objectum intellectus : ſed lux eſt ſenſibilis, quia eſt viſibilis.

2. *Quia* illud quod eſt forma ſubſtantialis in uno, non poteſt eſſe forma accidentalis in alio ; ut *rationale* non poteſt eſſe forma ſubſtantialis in *Petro*, & forma accidentalis in *Paulo, quia forma ſubſtantialis per ſe convenit conſtituere in ſpecie*, unde ſemper & in omnibus adeſt ei : lux autem non eſt forma ſubſtantialis aeris, alioquin ea recedente, corrumperetur : unde non poteſt eſſe forma ſubſtantialis ſolis.

Non tertium, ſcilicet corpus : ut apparet,

1. *Ex parte loci* : Nam locus cujuſlibet corporis eſt alius à loco alterius corporis, nec eſt poſſibile ſecundum naturam duo corpora eſſe ſimul in eodem loco, qualiacunque corpora ſint, quia contiguum requirit diſtinctionem in ſitu. At cum lumen in corpus perſpicuum, ut in aerem, aquam, aut vitrum tranſmeet, aut tranſluceat, (Græce διάφανον, quod ſe toto recipit lumen, non tantum in extima ſuperficie, ita ut aſpectu penetrari poſſit) tunc duo corpora eſſent in eodem loco, ſcilicet in ſole, & in corpore perſpicuo, ac eodem tempore.

2. *Ex parte motus* : Si enim lumen eſſet corpus, illuminatio eſſet motus localis corporis : nullus autem motus localis poteſt eſſe in inſtanti, quia omne quod movetur localiter, neceſſe eſt quod prius perveniat ad medium magnitudinis, quam ad extremum : Illuminatio autem fit in inſtanti. Nec poteſt dici quod fiat in tempore imperceptibili, quia in parvo ſpacio tempus poſſet latere ; in magno vero ſpacio, puta

ab

ab Oriente in Occidentem, tempus latere non potest; statim enim cum sol est in puncto Horizontis illuminatur totum hemisphærium usque ad punctum oppositum. Præterea, omne corpus habet motum naturalem determinatum. Motus autem illuminationis est ad omnem partem, nec magis secundum circulum quam secundum rectitudinem; unde manifestum est, quod illuminatio non est motus localis alicujus corporis, aut lux corpus.

3. *Ex parte generationis & corruptionis*: Si enim lumen esset corpus, quando aer obtenebrescit per absentiam luminaris, sequeretur quod corpus luminis corrumperetur, & materia ejus acciperet aliam formam, quod non apparet: nisi aliquis dicat, Tenebras esse corpus: Nec etiam apparet, ex qua materia tantum corpus quod replet medium hemisphærium, quotidie generatur.

Philosophus dicit quod lumen est species ignis. Sed ignis est corpus. Ergo & lumen est corpus. *Object. 1.*

Philosophus lumen nominat ignem in propria materia, sicut in materia aerea dicitur Flamma, & in materia terrea dicitur Carbo. Nec curandum est de iis exemplis quæ *Aristot.* inducit in libris logicis: quia inducit ea ut probabilia secundum opinionem aliorum. *Resp. 1.*

Nulla forma accidentaria physica nobilior est quam substantialis. Sed lux est longe nobilior auro, ut *Aug.* lib. 2. de lib. arb. Ergo lux non est forma accidentaria, sed substantialis. *Object. 2.*

Aliquid dicatur nobilius dupliciter:

1. *Simpliciter*: & hoc modo lux non est nobilior auro. *Resp. 2.*
2. *Secundum quid*, hoc est, secundum externam pulchritudinem, in qua auri decor cedit. Hoc modo est nobilior.

Obiect.3. Ferri, interſecari, refrangi & reflecti, ſunt propria corporibus. Hæc autem omnia attribuũtur lumini vel radio ; conjunguntur etiam diverſi radii, & ſeparantur,ut *Dionyſius* dicit 2.cap.de divinis nominibus; quod etiam videtur non niſi corporibus convenire. Ergo Lumen eſt corpus.

Aliquid dicatur refrangi & reflecti dupliciter:

Reſp. 3. 1. *Proprie*: & ſic lumen non dicatur refrangi aut reflecti.

2. *Metaphorice, ſeu Tranſlative,* ducta ſimilitudine à corporibus, quæ ob aliquod impedimentum non ulterius recta via progrediuntur, ſed retro commeant. Sic dicatur refrangi & reflecti.

Obiect.4. Omne ſenſibile eſt materiale vel corporale. Sed lumen eſt ſenſibile ; quicquid enim videtur, videtur aut ut luminoſum aut ut coloratum. Ergo lumen eſt corpus.

Lumen tribus modis ſpectari poteſt :

Reſp.4. 1. *Quatenus* eſt in corpore lucido, à quo diffunditur.

2. *Quatenus* eſt in corpore ſolido & opaco,in quo recipitur ac terminatur.His modis duobus lumen videri poteſt per ſe ac terminare viſum; ſive per medium illuſtratum videatur, ut cum interdiu ſolem ipſum conſpicimus;ſive per medium obſcurum,per quod res lucida ſui ſpeciem,non vero lucem diffundit, ut cum oculus ex tenebroſo loco lucernam accenſam eminus conſpicit.

3. *Quatenus* eſt in medio per quod diffunditur ac propagatur. Et quidem ſi medium illud occurrente corpore opaco terminetur, contentiunt ferme omnes lumen in iſto medio videri quidem, ſed non terminare viſum, eo quod viſus terminetur ab illo corpore opaco, colorato & illuſtrato.

Obiect.5. Lumen eſt actus perſpicui,id eſt,corporis perſpicui. Sic aer vere perſpicuus non eſt,niſi illuſtretur lumine:

noctu

noctu enim eſt corpus tantum potentia perſpicuum; actu autem fit tale, quando ſolis luce illuſtratur.

Lumen eſt actus perſpicui non quatenus corpus eſt, ut aer & aqua, ſed quatenus per ipſum aliquid videri poteſt: videtur enim corpus, non ut corpus, aut quantum, ſed ut præditum colore, ejuſque beneficio viſibile appellatur; proprie enim loquendo, lux eſt qualitas lucidi corporis &c. *Reſp. 5.*

Quæſtio IV.

An Lumen aſtrorum ſit à ſole?

Duplex datur aſtrorum Lumen:

Determinatio quæſtionis.

1. *Diminutum*, quod propter ſui tenuitatem ferme oculorum aciem effugit; quale præcipue apparet in luna in ejus eclipſi, tunc enim nonnihil lucis in ea deprehenditur, quæ ei innata eſt, & non à ſole mutuata: & licet 1. *Gen.* appellatur magnum lumen; tamen hoc non intelligitur de mole lunæ, ſed de ejus efficientia, & quia præter ſolem maxime terram illuminat. Porro ſciendum lunam non æquali denſitate præditam eſſe, ſed quaſdam habere partes denſiores, alias minus denſas, illas autem magis lucere, has minus: ſiquidem compertum eſt, cæteris paribus, cum opacum habens inæqualem denſitatem, à luminoſo illuſtratur, plus luminis ejaculari ac reflectere in partes denſiores, quam in minus denſas; quia hæ tranſmittũt lucem, illæ reddunt. Igitur lunæ maculæ non ſunt aliæ quam partes lunæ rariores, ac proinde minus lucidæ. Siquis autem percontetur, Quamobrem naturæ autor *Deus* hanc varietatem lunæ indiderit? Reſpondemus, ejus rei cauſam fuiſſe, quia, cum luna in inferioribus corporibus, in quibus maxime deformitas & obſcuritas dominatur, vicina ſit; congruum fuerit ut hac in re cum iis conveniret; eſſetque velut cœlum terreſtre, & terra cœleſtis, ut *Platonici* aiunt. Degenerant enim paulatim ſuperiora in inferiora, ſicuti & inferiora, quo magis aſcendunt, eo in meliorem naturæ conditionem proficiunt.

2. *Notabile*, quod facile poſſit percipi, ac viſum terminare: hoc tantum eſt à ſole.

Object. 1. Si omnia aſtra haberent ſuum lumen à ſole, eſſet in iis æque ac in luna eclipſis, & diverſa facies. Sed hæc

hæc non apparent. Ergo nec aſtra habent ſuum lumen à ſole.

Aſtra ſunt in duplici ſitu:

1. *Supra ſolem*: hæc non patiuntur eclipſin per interpoſitionem terræ, eo quod umbra terræ non extendatur ultra *Mercurium*; nec patiuntur facierum diverſitatem, quia ſemper ſunt in commodo aſpectu, ut tota illuſtrentur; vel quia adeo perſpicua ſunt, ut per omnes partes imbibant lucem, alias quam Luna. *Reſp.* 1.
2. *Sub ſole*: hæc non patiuntur eclipſin, excepta luna, propter eorum propinquitatem ad ſolem: nec ſol ab iis, eo quod valent tantum ejus minimam partem obtegere.

Si omnia aſtra haberent lumen ſuum à ſole, illud lumen haberet eoſdem effectus in inferioribus. Sed longe diverſos producit, modo enim humectat, modo calefacit, modo exſiccat. *Object.* 2.

Licet omnium aſtrorum lumen à ſole proveniat; non tamen neceſſe eſt ut ſit in omnibus ſimile, nec eoſdem in inferioribus effectus producat, propter diverſam naturam aſtrorũ, lumen recipientium & modificantium. *Reſp.* 2.

Si luna recipiat à ſole lumen, tunc in plenilunio, dum tota opponitur ſoli, tota æqualiter luceret. Sed hoc falſum eſt; dantur enim in illa maculæ minus illuſtratæ, quæ in ea apparent. *Object.* 3.

Illæ partes maculoſæ ſunt partes denſiores lunæ, quæ non penetrãtur tam facile: vel potius rariores, quæ lumen ſolis terminare non poſſunt, ſed tranſmittunt. *Reſp.* 3.

Si luna per ſe haberet diminutum lumen, partes ejus non illuſtratæ à ſole aſpectui noſtro eſſent objectæ, veluti cum ſit in novilunio, vel dum corniculata ſit. Sed non apparet ejuſmodi lumen. *Object.* 4.

Hujus cauſa non eſt vacuitas innati luminis, ſed contigua illa & circumfuſa irradiatio quæ lumen debile obfuſcat: illa etiam efficit illud lumen ex umbra Terræ apparere coloratum. *Reſp.* 4.

Quæstiones de Motu Cœli.

Quæstio. I.

An Motus recte dividatur in simplicem & mixtum?

Motus duplex:

Determinatio quæstionis.

1. *Simplex.* Non ita dictus quod non constet ex partibus quantitativis, seu constitutivis, neve ex eo quod non componatur ex parte velociore, & tardiore; sed ita dictus quod proveniat à corpore simplici, primario vero, eo quod fiat per lineam simplicem, ad simplicem terminum: est vero duplex:
   1. *Circularis*, qui circa medium, hoc est, circa centrum Universi fit; quo motu cœlum circumvolvitur, eique maxime est naturalis.
   2. *Rectus*, qui in sublime aut deorsum tendit: in sublime autem tendit motus, quo à medio mundi deorsum, quo in medium mundi pergitur. Omnes enim lationes simplices sunt vel è medio ad medium, vel circa medium. Quo motu Elementa moventur & res elementares.
2. *Mixtus*; qui fit à corpore mixto partim per lineam rectam, & partim circularem: qualis est motus mixtorum, qui competit animalibus, nubibus, fluminibus &c.

Object. 1. Creatur ignis per lineam rectam hinc versus Septentrionem, is motus non est rectus, cum neque sursum nec deorsum tendat, neque vero ex his mistus, quia linea circa quam fit, non est mista; simplicitas autem motus desumi debet ex simplicitate lineæ. Non est igitur perfecta divisio.

Resp. 1. Ille motus factus per lineam transversam, non est simplex, quia non fit per lineam simplicem in ordine

ad

ad centrum, sed per lineam mistam, cujus alia pars magis, alia minus accedit ad centrum.

Motus aeris à concavo lunæ in suum locum non erit simplex, quia non circularis, neque rectus deorsum, quia non ad medium, neque sursum, quia non è medio, neque mistus. Ergo sunt plures species lationum. *Object. 2.*

Ille motus aeris simplex est, fitque à medio saltem virtute, quatenus videlicet tendit ad locum levium, qui medio contrarius est. *Resp. 2.*

Orbes eccentrici non volvuntur circa mundi centrum, cum habeant aliud centrum sibi proprium. Planetæ etiam interdum sunt remotiores à terra, ut sol dum est in Auge, quandoque viciniores, ut idem sol dum est in opposito Augis. Cum igitur id quod circulari motu torquetur, debeat moveri circa mundi centrum, & ab eo paribus spatiis semper distare, sequitur non omnes omnium Orbium cœlestium, & planetarum motus circulares esse, neque rectos, neque mistos. *Object. 3.*

Omnes orbes cœlestes, sive sint eccentrici, sive concentrici, versantur circa mundi centrum. Ita tamen ut concentrici habeant idem centrum cum centro mundi: eccentrici vero aliud. Dicantur tamen iidem orbes eccentrici motu simplici moveri, non ratione sui, sed ratione principalium sphærarum, quibus continentur; quia principales sphæræ, saltem quoad superficiem convexam, sunt concentricæ. Similiter dicendum, licet planetæ nunc magis, nunc minus à centro mundi distent, tamen merito ratione principalium sphærarum in quibus insunt, æquis intervallis ab eo distare. Nec vero simpliciter negandum, orbes cœlestes, & planetas circumvehi motu simplici, quocunque modo circumvehantur, quamvis non servant normam illam perfectissimam motus circularis. *Resp. 3.*

Quæſtio II.

An cuilibet corpori ſimplici ineſt unicus motus localis?

Aliquid dicatur moveri pluribus motibus dupliciter:

Determinatio quæſtionis.

1. *Secundum individuum:* ſic idem corpus poteſt moveri ſimul pluribus motibus numerice diſtinctis.
2. *Secundum ſpeciem: quod etiam dupliciter:*
   1. *Succeſſive*: ſic idem poteſt moveri pluribus motibus ſimplicibus ſpecie diſtinctis, mutato ejus ſtatu, veluti ſurſum, & deorſum, ad ſalutem, & ægritudinem.
   2. *Simul; quod fit dupliciter*:
      1. *Ita* ut æque primo ac æque velociter moveatur illis motibus ſimplicibus. Sic nihil poteſt moveri ſimul pluribus motibus ſpecie diſtinctis, ſed cuilibet corpori ſimplici unica tantum latio, & cuilibet lationi unum tantum corpus rite accommodatur.
      2. *Ita* ut iiſdem motibus non æque primo ac per ſe cieatur; ſed uno motu per ſe, alio ad motum alterius ei conjuncti. Sic idem corpus poteſt ſimul moveri pluribus motibus, ut patet de ſole.

Object. 1. Fluxus & refluxus maris eſt ei naturalis, quum detur ei propenſio ad recipiendam virtutem cœleſtem efficientem iſtum fluxum: & omnia corpora inferiora naturaliter apta ſint à ſuperioribus moveri. Hi vero ſunt diſtincti motus ſpecie, unus quorum deorſum tendit, alter quoad littora ſtatis temporibus, accedit & recedit.

Motus dicatur alicui naturalis dupliciter:

Reſp. 1. 1. *Secundum peculiarem appetitum propriæ formæ.*

Sic

Sic uni corpori ineſt una tantum latio; ſicut gravia moventur tantum deorſum.

2. *Secundum communem propenſionem, quam habent corpora inferiora ut ſuperioribus obtemperent.* Sic eidem corpori poteſt competere motus ſpecie diſtinctus ab eo, quia ſequitur peculiarem appetitum propriæ formæ; ſicut gravia poſſunt naturaliter aſcendere ad ſupplendum vacuum: Sic vero tantum fluxus & refluxus maris competit cœlo naturaliter, ut *Tho. Ægid. Ferrar.*

Motus ab occaſu ad orientem, & ê converſo, ſunt diſtincti ſpecie motus. Sed omnes ſphæræ cœleſtes infra primum mobile, quoad minimum, duplici hoc motu circumaguntur. *Object. 2.*

Motus convenit alicui dupliciter:

1. *Per ſe*: quo modo unicuique orbi cœleſti unus tantum motus ſimplex naturalis convenit; ut globo Lunæ per ſe quidem ab occaſu in ortum. *Reſp. 2.*

2. *Per accidens*, ab impulſu ſuperioris ſphæræ; quo pacto globus Lunæ ab ortu ad occaſum volvitur: qui motus inter ſe ſpecie non differunt, cum orbem lunæ ad locum ſpecie diverſum non transferant, cum ſint naturales, quia cœlum æquam habet propenſionem verſus quamlibet partem, dummodo tamen ſecundum ſe totum in ſuo loco naturali maneat.

Terra & aqua diſtinguuntur inter ſe ſpecie. Unus tamen & idem motus ſpecie iis competit; ambæ enim per breviſſimam lineam petunt eundem terminum ultimum, nempe mundi centrum. Ergo pari ratione diſtincti ſpecie motus poſſunt uni & eidem corpori ſimplici competere. *Object. 3.*

Aqua non deſcenderet ultra nativi loci terminos, ſecundum inclinationem propriæ formæ, licet ulterius progreſſura ſit, ſi vacuum periclitetur. *Reſp. 3.*

Quæſtio III.

An motus poteſt efficere calorem?

Aliquid dicatur cauſa caloris dupliciter:

Determinatio quæſtionis.

1. *Effective*, ita ut ab eo proveniat calor tanquam à cauſa efficiente. Sic volunt nonnulli probabiliter motum efficere calorem.

2. *Diſpoſitive*: ſic probabilius eſt motum efficere calorem, tam in viventibus, quæ in corde, ac præſertim in lævo ejus ſinu, ubi vitales ejus ſpiritus efformantur, nativi caloris officium gerunt: quam in inanimatis, quibus motus localis efficit calorem, diſtrahendo prius & attenuando partes, atque inducendo raritatem per corporis confrictionem, cujus comes eſt calor, antea tantum in virtute exiſtens. Ab iis ergo quæ vi feruntur aer incaleſcit, quia ejus partes diſtrahuntur, id eſt, rariores evadunt, & calorem concipiunt. Item quod ferrum, lapides, & ligna calefiunt, ex eo naſcitur, quia cum viciſſim confricantur, alterumq; alteri reſiſtit, ea repugnantia & attritu fit ut aer interceptus ſecernatur, & igneſcat. Itaq; generatio caloris ex motu hujuſmodi eſt. Diſtrahit motus localis partes corporis, quæ diſtractæ rariores manent, & calor ſequitur raritatem: hinc fit, corpora quo ſolidiora ſunt, cæteris paribus, calorem potius edere; ut ferrum magis quam ligna, & in lapidibus, eos qui duriores ſunt, & in metallorum genere, chalybem.

Object. 1. Aqua fluminis velociſſime fluens, eo motu non incaleſcit, ſed tandem quieſcens eſt frigidior. Ergo Motus eſt potius cauſa frigiditatis quam caloris.

Reſp. 1. Aqua cum ſit corpus natura frigidum & denſum, non poteſt à motu recipere calorẽ; non eſt etiam tanta illius motus velocitas, ut poſſit aerem propinquum alterare; quamvis enim motus ille dicatur velociſſimus, reſpectu aquæ quieſcentis, reſpectu tamen aeris,

eſt

est motus tardissimus; ideoque potius contingit ut propinquus aer à contactu aquæ frigescat, quam ab ejus motu caleraciat. Quod vero quiescens aqua sit frigidior, non est propter motum, sed propter firmiorem receptionem repercussionis radiorum solarium.

Specula tunc maxime edunt ignem, cum non moventur & universim, quæ ad solem immota sunt, citius incalescunt. Ergo. *Objct. 2.*

Specula & ea quæ ad solem magis immota sunt, magis calefaciunt propter majorem reciprocationem & geminationem, arte magis receptam in corpora quiescentia, quam mota. *Resp. 2.*

Causa frigoris non est causa caloris. Sed motus est causa frigoris; sic enim per æstum aer flabello motus refrigerat, & aspiratione attractus mitigat fervorem cordis; & aqua calida si sursum ac deorsum agitetur, citius calorem deponit; & ignis ipse nimium ventilatus extinguitur. Ergo. *Objct. 3.*

Aliquid dicatur frigefacere dupliciter:

1. *Per se.* Sic aer æstivo tempore flabellis ventilatus non ideo nos refrigerat, quia ex motu per se frigus oritur. *Resp. 3.*
2. *Per accidens.* Sic potest accidere, quia aer qui nos ambiebat, nostro contactu concalefactus discutitur atque aliorsum avertitur, eique aliud frigus succedit.

Non est major ratio cur unum corpus calescat per motum quam aliud. Quodlibet vero corpus non calescit per motum, veluti ignis in sua sphæra, eo quod sit calidissimus, nec in rota partes centrales. Ergo. *Objct. 4.*

Motus localis duplex:

1. *Factus* cum confricatione & dissolutione partium, & mobilis cum aliquo alio. Omnis hujusmodi motus est calefactivus: sic enim per motum calescit ignis: cum etenim cœlum moveat ignem *Resp. 4.*

non

ñon per tractum, ſed per influxum, fortius agit in partem ſuperiorem quam inferiorem; proinde illa magis quam hæc diſgregatur, & incaleſcit: dicitur enim ignis calidiſſimus, in ordine ad elementa, non in ordine ad poſſibilitatem naturæ.

2. *Factus* ſine confricatione: ſic moventur partes centrales rotæ. Hujuſmodi motus non eſt calefactivus niſi per alteratas partes exteriores.

Quæſtio IV.

Quæstio IV.

An Motus cœli sit naturalis?

Motus dicatur naturalis dupliciter:

1. *Propter principium passivum.* Sic vult *Scotus* motum cœli non esse naturalem, sed tantum neutralem, seu præter naturam. Sed alii rectius putant eum in hoc respectu dici naturalem, non tantum ex parte materiæ, sed etiam propriæ formæ, quæ non modo materiam aptam ac idoneam reddit, sed etiam una cum cœlo circumfertur. *Determinatio quæstionis.*
2. *Propter principium activum dupliciter:*
   1. *Proprie.* Sic probabilius est cœli motum esse naturalem, & non neutralem, uti *Scotus*: neve analogice naturalem, ut *Thomas*: eo quod moveatur à propria forma, & non ab *Intelligentia*: sic *Albertus, Eust. Neot.*
   2. *Improprie, seu analogice.* Sic volunt probabiliter *Thomistæ*, motum cœli esse naturalem, ac fieri totaliter ab *Intelligentia*, quæ etsi sit movens extrinsecum respectu cœli considerati ut corpus particulare compositum ex propria forma & materia; est tamen ei quodammodo intrinsecum, prout est pars Universi præcipua, habens per motum naturales virtutes magis accommodatas ad actiones inferiorum: sic motus fit ad normam naturæ.

Omnis motus est ad terminum, ut ad suum finem & perfectionem. Motui vero cœli nullus est terminus, cum semper moveat, neve perfectio, cum cœlum creabatur perfectum. Ergo. *Obiect. 1.*

Terminus duplex est:

1. *Terminans motum sub quiete.* Sic motus rectus semper habet terminum, & interdum motus circularis. *Resp. 1.*
2. *Terminans motum sub adsimilatione,* quia facit ut

ut id quod movetur, moventi adsimiletur. secundum quod movet: & hoc modo motus perpetuus cœli habet terminum & perfectionem, scilicet quod movendo semper causat generationem & corruptionem rerum sublunarium. Corpora enim cœlestia dum in sublunarem mundum influxus demittunt, adumbrare intelligibilem motum divinæ mentis, imitarique pro suo captu exuberantem bonitatem ac beneficentiã causæ primæ, omnibus rebus creatis sese communicantem: Atque hunc esse finem, quem cœlum motu suo spectat. Eum autẽ, quoad potest, assequitur, omnium sublunarium corporum ortus occasusque promovendo, & quadripartitam anni temporum varietatem, Hyemis, Veris, Æstatis, & Autumni, simulq; multiplices rerum nascentiũ proventus fœcũdæ naturæ invehendo; potissimum vero præparando materiam ad hominis generationem, ad quam, tanquam ad finem, cæterarum rerum generationes ordinantur, & cujus utilitati omnia subserviunt: unde *Deut.* 4. legitur, Corpora cœlestia fuisse à Deo condita in ministeriis cunctis gentibus.

Object. 1. Si motus esset cœlo naturalis, esset eidem naturalis quies; quia eadem est utriusque ratio. At quies non est cœlo naturalis, alias posset cœlum sua apta natura quiescere; cum tamen non nisi miraculo, post diem Judicii quieturum sit.

Resp. 1. *Aristoteles* arbitratus est ea quæ ad communem Universi statum & mundi ordinem spectant, non libere, sed necessitate naturæ, ita statui atque disponi, ut ne à Deo quidem possibile esset, non applicare *Intelligentias* ad efficiendos motus orbium. Secundum itaque eum cœlum non habet aptitudinem ut quiescat à motu: secundum vero rem ipsam asserendum quietem esse cœlo naturalem; eo quod cœlum sua apta natura & propensione potest indifferenter movere, vel non movere. Cœlestia certe corpora post diem Judicii non nisi miraculo cessare debent: quod non est, ac

si

si quiescere fit super naturam cœli, ac miraculosum; sed quod inductio talis quietis immutabit usitatum rerum cursum. Vel dicendum est, contraria nata esse circa idem, veluti ad movendum & quiescendum in iis quæ sunt in potentia contradictionis, videlicet ut moveantur, vel non.

Nullus motus liber est naturalis cum omne naturale est necessarium, nullum vero liberum est necessarium. Sed motus cœli est liber, cum fit ab *Intelligentia* libere movēte. Ergo motus cœli non est naturalis. *Object.* 3.

Motus dicatur liber vel naturalis 2ter

1. *Propter principium activum*: sic est liber & voluntarius; est tamen analogice naturalis, quatenus ex cœlo & motore quodammodo unum fit secundum contactum virtutis, non ut compositum ex materia & forma, quo habent ut in modum naturæ ab Intelligentia moveantur. Causa enim naturalis non potest suspendere actum, nec potest Angelus à suo Orbe desistere, eique motum non impertire, si circulus naturæ, & perpetua generationum & corruptionum vicissitudo spectetur. Deinde, si inspiciatur ordinariæ legis decretum, quo Deus statuit causis secundis præsto esse, eisque ad functiones obeundas generalem concursum impertire (& hoc per Angelos & motum cœli) non possumus non assentire motum cœli esse naturalem, cum *natura nihil aliud est quam ordinaria potentia Dei*, ut *Scaliger*. *Resp.* 3.

2. *Propter principium formale seu passivum, ut compositum, quod ex materia & forma coalescit.* Sic est naturalis.

Causa naturalis determinatur ad unum oppositorum, alias progrederetur in infinitum, quod natura abhorret ut *Arist.* 1. de gen. animæ cap. 1. Cœlo autem non unus sed plures motus conveniunt, cum omnes Orbes infra primum mobile ab Oriente ad Occasum, & ab Occasu ad Orientem circumferuntur. *Object.* 4.

Natura duplex eſt:

Reſp. 4. 1. *Univerſalis*, inclinans ad perfectionem Univerſi: hæc non determinatur ad unum; per hanc etenim naturam poſſunt gravia aſcendere & deſcendere; & pari ratione cœlum petenni curſu in Orbem agitans, & ad omnia corpora ſe extendens poteſt his motibus moveri: nec ſunt diſtincta ſpecie, cum ordinentur ad unum finem, ſcilicet, ad perfectionem Univerſi.

2. *Particularis*: quæ eſt propria cujuſque rei propenſio ad producendum ſibi ſimilem, ut homo hominem, &c. hæc determinatur ad unum; cujuſmodi non eſt cœlum.

Ad objectionem tertiã vel dici poſſit, quod aliquis poſſit agere libere, & tamen neceſſario: ut Angeli & beati in cœlo amant Deum neceſſario, & tamen ſponte, & non coactione; & dæmones & impii neceſſario peccant, & tamen voluntarie, ac libere; & beſtiæ in multis actionibus agunt neceſſario, & tamen libere, quia ſponte agunt, & à coactione liberæ.

Quæſtio V.

Quæſtio V.

An Motus corporum cœleſtium ſit aliquando ceſſaturus?

Aliquid dicatur ceſſare dupliciter:

1. *Secundum naturam*: hoc modo non ceſſabit, quia omne corpus quod naturaliter quieſcit & naturaliter movet, habet locum in quo naturaliter quieſcit, & in quem movetur naturaliter, & à quo non recedit niſi per violentiam. Nullus autem talis locus aſſignari poteſt corpori cœleſti. *Determinatio quæſtionis.*

2. *Secundum Dei voluntatem*: hoc modo motus cœli ceſſabit. Cum enim corpora cœleſtia in hominum miniſterium facta ſunt, ſcilicet, ad ſuſtentationem corporalis vitæ, & hoc agitur per motum, in quantum per motum cœli multiplicatur genus humanum, & generantur plantæ & animalia quæ uſui hominum ſunt neceſſaria, & etiam temperies in aere efficitur conſervans ſanitatem; unde cum motus cœli ſit propter continuam generationem in iſtis inferioribus, completo numero electorum, generatio ceſſabit, & motus cœli. *Omnis enim motus propter finem eſt, & adepto fine quieſcit.* Ergo motus cœli nunquam conſequetur finem ſuum, vel aliquando quieſcet: dicitur enim *Apoc.* 10. *Tempus non erit amplius*: Ergo nec motus.

Gen. 8. 22. *Cunctis diebus terræ ſementis & meſſis, æſtas & frigus, nox & dies non requieſcent.* Sed nox & dies, æſtas & hyems efficiuntur per motum ſolis. Ergo motus cœli nunquam quieſcet. *Obiect.* 1.

Aliquid dicatur quieſcere dupliciter:

1. *Cum limitatione*: ſic ſimpliciter concedendum eſt, quod quamdiu terra erit ſementibus & meſſibus apta, motus cœli non ceſſabit. *Reſp.* 1.

2. *Sine limitatione* ad ſtatum alium, in quo generatio

cessabit, & terra sementibus & messibus non erit apta: hoc erit quando terra non remanebit, uti in loco citato scribitur. Et similiter dicendum ad secundum, quod Dominus ibi loquitur de duratione seminis *Israel* secundum præsentem statum; quod patet ex hoc quod dicit, & semen *Israel* deficiet, & non sit gens coram me cunctis diebus: Vicissitudo enim dierum post illum statum non erit, & ideo etiam leges, de quibus fecerat mentionem, post istum statum non erunt.

Object. 2. Gloria non tollit naturam. Sed motus cœli est naturale ei. Ergo per gloriam non tollitur ei.

Motus cœli dicatur naturalis dupliciter:

Resp. 2. 1. *Per principium activum*, quod habeat in natura corporis, vel ut sit pars naturæ eo modo quo principia naturæ naturalia dicuntur. Principium autem activum est substantia spiritualis: & ideo non est inconveniens, si per novitatem gloriæ motus iste tollatur, non enim eo ablato natura corporis cœlestis variabitur.

2. *Per principium receptivum, & non ut pars naturæ.* Hoc modo motus est ei naturalis, nec tollit naturã.

Objct. 3. Cessatio à motu est per aliquam imperfectionem, utpote fatigationis, lassitudinis, vel laboris, quod non potest esse in cœlo, cum corpora cœlestia sunt impassibilia, & motus ejus est ei naturalis, & non potest fatigari, ergo nec cessare.

Labor dupliciter potest sumi:

Resp. 3. 1. *Ut* significat fatigationem, vel passionem illis corporibus accidentem ex motu, qualis non competit cœlo, cum motus ille sit naturalis, nihil habens de violentia.

2. *Ut* significat defectum ab eo ad quod aliquid tendit: unde quia motus ille ordinatus est ad complendum numerum electorum; illo non completo, non assequitur illud ad quod ordinatus est, & ideo similitudinarie dicitur laborare: in quo sensu dicitur

Rom.

Rom. 8. *Omnis creatura ingemiscit*; & dicit *Amb.* expresse quod omnia elementa cum labore explent sua officia; sicut sol & luna non sine labore statuta sibi implent spacia. Hic etiam defectus tollitur à cœlo; impleto electorum numero: vel etiam potest referri ad desiderium futuræ innovationis, quam divina dispositione expectat.

Frustra est ponere aliquid nisi ponatur illud propter quod est factum. Corpora autem cœlestia ad hoc sunt facta, ut dividant diem & noctem, & sunt in signa, & tempora, & dies & annos *Gen* 2. quod non possunt facere nisi per motum. Ergo motus eorum semper manebit, alias frustra illa corpora remanerent. *Object.* 4.

Finis alicujus rei duplex est:

1. *Proximus*, qui est proprius cujuscunque rei actus: & hic est finis motus corporum cœlestium; facta enim sunt, ut dividant diem & noctem, & sint in signa & tempora, & dies & annos. *Resp.* 4.
2. *Ultimus*, ad quem omnes reliqui ordinantur: ab *Arist.* ἔσχατον τέλος, *Græcis* eleganter σκοπὸς τοῦ τέλους, Latinis summa intentio, & primus scopus: talis finis est motus cœlis, iste enim actus ordinatur ulterius ad alium finem, scilicet ad ministerium hominum, ut *Deut.* 4. *Ne forte oculis elevatis ad cœlum, videas solem & lunam & omnia astra cœlestia, & errore deceptus adores ea quæ creavit Dominus Deus tuus in ministerium cunctis gentibus quæ sub cœlo sunt.* Et ideo magis debet judicium hominis sumi de corporibus cœlestibus secundum ministerium hominum, quam secundum finem in *Genesi* assignatum. Corpora autem cœlestia per modum alium in ministerium hominis glorificati cedent, sicut prius dictum est: ac ideo non sequitur ut frustra remaneant.

Nobilissima substantia semper sortitur optimum finem. Sed intelligentiæ moventes cœlos sunt substantiæ nobilissimæ. Ergo semper finem nobilissimum *Object.* 5.

ſortientur. At finis optimus eſt ſeipſas communicare his rebus inferioribus. Ergo ſemper illis cõmunicabunt, & ab hac communicatione nũquam deſiſtent. Nequeant autem ſeipſas communicare, niſi per motum. Ergo nunquam ſiſtent, nunquamque ceſſabunt à motu cœlorum, nec per conſequentiam cœlum à ſuo motu.

Finis duplex:

Reſp. 5. 1. *Ultimus*, ad quem omnes reliqui ordinantur, & in quo terminatur operatio ac perfectio tam agentis quam actionis: & hic eſt Deus.

2. *Subordinatus*, vel ſecundarius, & quo modo illum aſſequitur, ſunt actiones intellectus & voluntatis Angelorum; his enim actionibus Deo uniuntur, & hæ ſunt nobiliſſimæ & optimæ operationes, quas poſſunt habere, quapropter communicare ſe his inferioribus, non erit nobiliſſima operatio; tamen laudabilis imo & Angelorum nobilis eſt actio, quia per has actiones nituntur Deo aſſimilari, & ex conſequenti ſeipſis creaturis impertire, quemadmodum Deus ſe iiſdem communicat: tamen hic eſt finis acceſſorius, vel potius actio bona, fluens ab illis optimis, & non neceſſario cum Angelis unitus, quia poteſt ab illis ſeparari; nullam ſiquidem perfectionem ponit in intelligentia, cum tranſeat in exteriorem materiam, (& quæ ita tranſeunt nullam perfectionem ponunt in cauſa) ſicque poterit ab ea ſeparari.

Obiect. 6. Inter ea quæ ſunt perpetua ſemper eſt eadem ac uniformis habitudo; nam ſi non eſſet eadem, jam intercederet aliqua mutatio, quæ in perpetuis locum habere nequit, ſaltem, ex ea qua mutarentur. Sed Angeli & orbes cœleſtes ſunt perpetui. Ergo ſemper inerit eis uniformis & eadem habitudo: ergo Angeli qui ſemel moverunt orbes, ſemper eos movebunt; ac proinde motus illorum erit perpetuus.

Perpetua dici poſſunt dupliciter:

Reſp. 6. 1. *Naturalia*: ea neceſſario debent tenere eandem & uni-

uniformem rationem, vel si non tenent, debent necessario mutari, quia diversitas in his perpetuis non potest aliunde provenire, nisi quod alio modo nunc sese habeant, quam antea se habebant, quod certe est ipsa mutari.

2 *Libera*, vel saltem alterum eorum liberum esse. Ea quæ ita sunt perpetua, bene possunt alio modo sese habere, aut esse de novo diversa, saltem illud quod libere agit, sine ulla sui mutatione. Quapropter cum intelligentiæ & cœli sint naturæ perpetuæ, ex quibus intelligentiæ libere agunt, optime poterunt hæ duæ naturæ alio modo se habere, quam antea se habebant, sine ulla mutatione ex parte intelligentiæ, quæ libere agit.

Quæstio VI.

An cessante Motu cœli cessare debeãt omnes motus actionesq; inferiorum corporum?

Actionum genera duo sunt:

Determinatio quæstionis.

1. *AD transmutationem substantialem seu generationem & interitum inferiorum corporum, & ad motum sive localem, sive alium quemcunq; pertinentes.* Sic cœli motu omnique ejus influxu cessante, cessabunt etiam naturales sublunarium corporum actiones. Non enim erit vicissitudo generationum ac corruptionum, quam singulis annis videmus; nam generationes viventium exigunt calorem cœlestem, cujus vivifica & salutari vi perficiantur. Vide illud *Arist.* lib. 2. *phys.* cap. 2. textu 26. *Sol & homo generant hominem.* Quare si à sole ejusmodi calor non communicetur, nulla erit hominis generatio: quod sim liter dicendum de cæteris paribus, ut de putri materia quasi sponte nascentibus, quorum peculiaris genitor cœlum est, ac de generatione metallorum in terræ sinu, cum multis aliis.

2. *Ad nullius transmutationem substantialem, seu ortum & corruptionem ordinatæ*; videlicet, quia quendam veluti immaterialem spiritualemve rationem sortiuntur. Et talis est effusio luminis à corpore lucido, & productio Imaginum, quas colores aliaque objecta sub sensum cadentia in medium & sensitoria imprimunt. Cum actiones illæ minus materiales, minus dependent aliunde, ideo consentaneum est, ut etiam cœlo quiescente, tam à cœlo quam inferioribus corporibus ebiri queant.

Objct. 1. *Primum in unoquoque genere est causa reliquorum.* Sed motus circularis corporum cœlestium, est primus

primus in genere motuum. Ergo causa inferiorum motuum. Cessante enim causa cessat ejus actio. Ergo cessante motu cœli cessabit omnis productio motuum in inferiori mundo.

Primum in unoquoque genere est causa reliquorum, si in aliquo genere causalitatis primum sit ; quo pacto primum efficiēs est causa omnium efficientium, & ultimus finis est causa prima efficiens omniū aliorum motuum: quod restat ab adversatiis probandum. *Resp.* 1.

Influxus corporum cœlestium requiritur ad actiones corporum inferiorum : cum hæc sunt illis per se ac necessario subordinata. Sed illa non possunt agere nisi moveantur, quia movere non motum est proprium primi ac supremi motoris. Igitur nisi cœlum moveatur nulla erit actio in mundo inferiori. *Object.* 2.

Influxus iste non requiritur ad omnes actiones inferiorum. Negandum rursus, corpora cœlestia neutiquam posse agere, nisi moveantur. Addendumq; movere non motum actu, haud esse proprium supremi motoris ; sed ita movere ut neque actu, nec potentia ullum motum mutationemve subire possit. *Resp.* 2.

Ita se habet in Universo motus cœli ad motum corporum sublunarium, ut in Anima motus cordis ad motū cæterorū membrorum (unde *Arist.* 8. l. *phys.* c. 1. textu 1. docuit motum cœlestem esse quasi vitam cæteris corporibus in natura existentibus) Ergo sicuti motu cordis cessante, confestim in animali membrorū omnium motus intercidit : ita cœlesti motu cohibito, nullus in cæteris corporibus motus esse potest. *Object.* 3.

Aliquid dicatur simile dupliciter :

1. *Simpliciter & quoad omnia.* Sic motus cœli non potest dici similis motui cordis. *Resp* 3.
2. *Secundum quid.* Sic potest dici similis, quatenus ut cessante motu cordis, cessat motus aliorum membrorum ; ita cohibito motu cœli, non perseverabit illa gignendi & intereundi vicissitudo, neque illa influxuum dispensatio.

Quæstio VII.

Quæſtio VII.

An Motus Cœli ſit uniformis & æqualis ?

Uniformitas motus duplex :

Determinatio quæſtionis.

1. *Quoad mobile, cum partes æqualis mobilis æqualia ſpacia pertranſeant* : Sic motus dicitur uniformis duobus modis :
   1. *Quoad ipſum motum : qua uniformitas ſumitur penes æqualia ſpacia pertranſita.* Sic motus non eſt uniformis, neve comparando unum corpus alteri ; nam Luna unius menſis ſpacio cœlum percurrit, Sol vero uno anno ; neve comparando partes inter ſe ; nam partes Poli viciniores perficiunt minores circulos quam remotiores tempore æquali. Hæ vero partes moventur motu uniformiter deformi ; eo quod qualis eſt proportio unius ad alteram, talis eſt alterius partis ad tertiam, & ſic deinceps.
   2. *Quoad motus circulationẽ ; qua attenditur penes æquales angulos circa idem centrum deſcriptos.* Sic partes ejuſdem orbis moventur uniformiter : licet enim inæqualia ſpacia peragunt, omnes tamen partes æque cito efficiunt completum circuitum.
2. *Quoad tempus* ; cum motus inæquali tempore æqualia ſpacia perluſtret : eſt vero duplex :
   1. *Facta cum relatione ad tempus præciſe.* Sic ſol & planetæ non moventur uniformiter, ſed interdum celerius, interdum tardius ; imo multas ſtationes & retrogradationes patiuntur.
   2. *Facta cum relatione ad tempus, ſed ſub tali poſitione.* Sic quilibet motus cœli eſt uniformis in eodem ſitu ac cœli punctо : nulla enim pars cœli modo tardius, modo celerius movetur : alias vero *Aſtrologi* futuras eclipſes & conjunctiones ſyderum prædicere non poſſunt.

2. *Im-*

Impulſus quem Angelus cœlo imprimit ſuapte natura evaneſcit; igitur ne cœlum interquieſcat, oportebat ejuſmodi impulſum redintegrari. Hæc autem redintegratio vel fit in inſtanti, vel in tempore & ſucceſſive: ſi in inſtanti, certe immediate poſt illam minuetur impulſus, atque adeo motus cœli remittetur: ſi in tempore & ſucceſſive, aliquod ei incrementum accedet ex continua productione, ſicque motus celerior evadet. Non poteſt ergo cœlum æquabiliter agi. *Object. 1.*

Impulſus quem angelus imprimit cœlo in qualibet parte temporis ſucceſſive diminuitur, ſimulq; perenni fluxu ab eodem angelo reficitur; ita ut quantum ex una parte amittatur, tantundem ex alia reſarciatur: ita perpetuo conſervatur in ſphæris cœleſtibus impulſus ſub eadem intenſione & gradu. Quod item accidit in eo motu quo tota æquabili velocitate in gyrum vertitur. Et vero juxta hanc ſententiam admittendum erit in iſtiuſmodi accidentibus fluidis, poſſe eandem qualitatem ſimul deperdi & acquiri ſecundum diverſos gradus: quod non fit in permanentibus. *Reſp. 1.*

In libro *Joſua* cap. 10. ſcribitur: *Solem integrum diem divino imperio curſum inhibuiſſe.* & lib. 4. *Reg.* cap. 20. & *Eſaiæ* cap. 38. *eundem ſolem ſecundum lineas Horologii Ezechiæ decem gradibus reduxiſſe.* & *Math.* 27. *Marci* 15. *Lucæ* 23. *in morte Chriſti fuiſſe obſcuratum.* Quod eveniſſe accedente ad eum Luna, ſeque illi ſupponente præter ordinarium ejus curſum, teſtatur *Dionyſius* ad *Polycarpum.* Ergo cum hæc miracula mutavere aſtrorum omnium oppoſitiones, diſtantiam, & aſpectus ad ſolem, fatendum erit ab eo tempore ordinem cœleſtium corporum intercidiſſe. *Object. 2.*

Cum ſol tota die quievit, tota cœli machina pariter quieſcebat. Similiter dicendum eſt, cum ſol in tempore *Ezechiæ* Regis retrogreſſus eſt, totam cœleſtem machinam ad illius curſum & quaſi nutum *Reſp. 2.*

ſeſe

ſeſe accommodaſſe, ut *Abulenſis*: Ex quo infertur nihil tunc de iplorum harmonia & compoſitione fuiſſe detractum. Cum vero ſol patiebatur eclipſin in morte Chriſti, iſte defectus non proveniebat ſolum ab interpoſitione lunæ, ſed quod ſol pariter radios ſuos cohibuit. Deo denegante generalem concurſum: poſtea recurrebat ad ſuum proprium locum, ut *Dionyſius*. Voluit tamen Deus hoc prodigium etiam interventu lunæ mortalibus exhibere; ut ita cœli de morte *Chriſti* teſtimonium illuſtrius eſſet, & res ſenſu carentes ſui quaſi doloris conſpicuam ſignificationem toti mundo darent: ſecundum *Thomam*.

Quæſtio VIII.

Quæſtio VIII.

An Motus cœleſtis efficiat harmoniam?

Quadruplex datur harmonia:

1. *Vocalis*; quæ modulata vocum varietate conſtat. Talis non eſt in cœlo. Non enim habent Orbes Sirenas ſibi affixas, ut putavit *Plato*; neve ex colliſione Orbium cauſatur ſonus, cum deſit aer, ſine quo fieri non poteſt. *Determinatio quæſtionis.*
2. *Humana*; quæ eſt virium & partium humanarum debita proportio: Unde dixit *Ariſt.* 1. de *Anima*, Animam noſtram ex numeris harmonicis conſtare. Hæc non datur cœlo.
3. *Inſtrumentaria*; quæ inſtrumentis arte ad id compoſitis editur, ut *Tibiis*, *Citharis*, &c. Hæc non in cœlo datur.
4. *Mundana*; quæ eſt partium Univerſi ad invicem conſonantia: ac cernitur in choro virtutum, in primarum qualitatum, & humorum Symmetria, in coitione animæ cum corpore, & cujuſque formæ cum ſua materia, in bene conſtituta Civitate, in diſcordi elementorum amicitia, in cœleſti Mundi tum fabrica, tum converſionibus æquabili & ſtata lege ſibi correſpondentibus. Talem poſuit *Pythagoras* harmoniam in cœlo, tum in reſpectu ſui ipſius, tum reſpectu operationis ejus in hæc inferiora. Lege *Plin.* lib 2. *natur. Hiſt.* cap. 22. *Ptolemæum* 3. lib. *Muſic.* *Auguſtinum* & *Bedam?* lib. *de Muſica.*

Job 38. *Concentum cœli quis dormire faciet?* Ergo ex ſacra ſcriptura colligi poteſt dari concentum in cœlo. *Object.* 1.

Vocatur ibi concentus cœli non harmonia proprie, ſed *Reſp.* 1.

ſed figurate pro divinis encomiis quæ res etiam inanimatæ Deo concinere dicuntur, quatenus ſua diſpoſitione & pulchritudine angelos homineſque alliciunt, uti Deum laudent. Hunc autem concentum quiſnam faciet dormire, id eſt, quieſcere? quaſi dicat nihil, cum nulla vis creata cœleſtis mundi ordinem, vel ſtructuram invertere, aut mutare poſſit.

Quæſtio IX.

Quæſtio IX.

An Motus Cœli fiat ab Intelligentiis? Neg.

Aliquid dicatur moveri ab alio dupliciter:

1. *Ratione cauſæ finalis.* Sic omnes orbes moventur à Deo; eo quod amabile illud eſt quod omnia appetunt.

Determinatio quæſtionis.

2. *Ratione efficientis, dupliciter:*
   1. *Quoad internâ directionẽ.* Sic etiam omnes orbes movẽtur à Deo tanquam à motore primo.
   2. *Quoad externam executionem.* Sic nullus orbis movetur à Deo, neve ab intelligentia, ſed à propria forma, tam inchoative quam repletive; quod quidẽ antiqui Theologi (quos ſecuti ſunt *Joannes Major & Albertus Saxo*) opinati ſunt, Sphæras cœleſtes in gyrum agi à propriis formis interventu naturalium qualitatũ, quibus ad motum exigendum polleant, & nequaquam indigere motricibus intelligentiis: patet iſtis rationibus;
      1. *Quia omnis forma ſubſtantialis tribuit ei ſubſtantiam cujus eſt forma, ipſumque reponit in certa ſpecie.* Si igitur Intelligentia non confert actum primum ſive ſubſtantialem corpori cœleſti, utpote quod formam aliam ſibi propriam habeat, quæ id ipſi conferat, quî fieri poteſt ut Intelligentia forma illius ſit?
      2. *Quia* ex illo ut ex materia unum quid conficitur: ita ut ſi Intelligentia eſt quid per ſe cohærens & completum in ſua ſpecie, quo pacto, more formæ phyſicæ & materiæ in unum per ſe cum cœlo coibit?
      3. *Quia* materiæ contemplatio ad *Phyſicum* per-

Albertus Saxo.
Euſt.
Mac.
Joannes Major.

pertinet ; ergo si Intelligentia esset forma cœlestis corporis, tota etiam Intelligentiæ consideratio erit physici negotii. Sed res sejunctæ à materia secundũ rem & rationem, cujusmodi sunt Deus & Intelligentiæ, tractantur in *Metaphysica*.

4. *Quia* cœli non sunt deterioris conditionis quam reliqua corpora quæ non indigent externis motoribus ut naturales suos motus obeant. At vero orbicularem motum cœlo naturalem esse fatetur *Aristoteles*.

5. *Quia* cœlum moveri ab Intelligentiis, est moveri ab externo principio, & moveri ab externo principio est motus violentus ; at motus circularis cœli est ei naturalis, & ab interno principio ; ergo non violentus & ab externo motore.

6. *Quia*, si Intelligentia esset forma sui orbis, cum Intelligentiæ sunt in supremo gradu formarum, & supra animam rationalem, & forma ejusmodi dat esse, vivere, sentire & intelligere, sequeretur orbes etiam vivere, sentire & intelligere, *Dans enim formam dat etiam consequentia formæ*.

7. *Quia*, si cœli motus fiat ab Intelligentiis, ita ut suæ sphæræ alligatæ sunt, tunc sequeretur quod motus *Angelorum* mensuretur motu cœli, nec tardior aut velocior potest moveri.

8. *Quia* ordinantur ad officium superius : ut *Heb.* 1. v. ultimo. *Angeli sunt administratorii spiritus, in ministerium missi propter eos qui hæreditatem capiant salutis.* Adeoque cum in cœlesti curia perpetuo delegantur ac assignantur, quomodo mitti possunt propter bonum Universi corporei, ac præcipue hominis ?

Si

Si corpora cœlestia moventur à propriis formis, tum ut à causa principali sui motus, vel ut à minus principali. Sed non ut à principali causa, quia sic essent viventia : *Philosophi* enim docent, quod unum è maximis indiciis vitæ est, habere in se principalem sui motus causam, nec externo indigere motore. At corpora cœlestia sunt vitæ expertia. Nec ut à causa minus principali ; quia cum quidpiam ita movetur, si accessus ad aliquem locum sit ei naturalis, recessus ab eodem est illi contra naturam ; ut patet in corpore gravi, cui accedere ad locum inferum est naturale, abscedere contra naturam. Quare cum cœlo sit tam secundum naturam commeare ad occasum, quam eodem remeare, nequaquam eo pacto à sua forma torqueri potest. *Object. 1.*

Esse causam sui motus competit animalibus vitam habentibus ; sed non solis, quia pura naturalia ita moventur, ut Elementa : Natura enim est principium & causa sui motus : at in rebus animatis & inanimatis est natura, quæ utræque principium motionis in se continet. Et licet corpori gravi naturale est accedere ad locum inferum, & recedere contra naturam ; tamen in aliis corporibus naturalibus, accessus ad locum & recessus à loco sunt iidem motus, ac perficiuntur eodem principio, quia æqualem habent propensionem ad tales motus obeundos. *Resp. 1.*

An Motus Cœli fiat ab Intelligentiis? Affir.

Aliquid dicatur moveri ab alio dupliciter:

Determinatio quæstionis. 1. *Ratione causæ finalis*: Sic omnes orbes moventur à Deo, eo quod sit amabile illud quod omnia appetunt.

Zan. Coll. Suar. Thom. 2. *Ratione efficientis*; *quod fit dupliciter:*

1. *Quoad internam directionem*: sic omnes orbes moventur à Deo tanquam à motore primo.

2. *Quoad externam exsecutionem*: sic moventur tum orbes concentrici, tum eccentrici, & epicycli à proprio Angelo per facultatem motivam, ab ejus voluntate & intellectu distinctam. Insidet vero Angelus non toti orbi, sed saltem ejus determinatæ parti; non quasi eidem parti hærens, cum ipsa in gyrum feratur, sed ab eadem parte immediate movet partes illas successive transeuntes, & ex eadem in alias partes remotas imprimit impulsum. Pars vero illa cui Angelus inhæret, licet certo loco definiri non potest, non tamen sine ratione cogitari potest eam esse partem dextram superficiei concavæ. Ut ideo dicatur forma assistens & externa, vel in aliqua parte profunda, eo quod sic omnes partes facilius movent; attamen dicitur in ea forma assistens seu externa, non quasi extra cœlum sit, sed quod illa non informet: post vero diem Judicii, finito mutationis tempore, ad communem beatorum sedem, peracto administrationis munere, se recipit.

Objct. 1. Cuilibet potentiæ naturali passivæ respondet aliqua naturalis activa, *Arist.* lib. 3. de *anima* cap. 5. Sed orbes cœlestes habent potentiam naturalem passivam

ſivam ad motum. Ergo etiam in natura reſpondet aliqua naturalis facultas activa motrix, quæ corporea eſſe debet, habens proportionem cum orbe. At Angeli corporeæ molis expertes ſunt. Ergo motus cœli non fit ab Intelligentiis.

Potentia activa dicatur reſpondere paſſivæ dupliciter :

1. *In genere entis ſive creati ſive increati:* ſic nulla eſt potentia paſſiva, cui non reſpondet aliqua potentia activa. Potentiæ enim paſſivæ quam cœleſtia corpora ad motum habent, reſpondet non in natura corporea, (nec enim id neceſſe eſt) ſed in tota rerum natura aliqua potentia activa creata, id eſt, virtus motrix Angeli. Nec oportet dari inter hanc potentiam activam, & paſſivam corporum cœleſtium proportionem naturæ, ita, ut quemadmodum cœlum corporeum eſt, ſic & ejus motores; ſed ſat eſt proportio accõmodatiõis, quæ certe inter corporeã ſubſtantiã & corporis experté intervenit, quatenus illa huic ad motum localem ſuopte ingenio obedit. *Reſp.* 1.

2. *In genere entis determinati, veluti creati.* Sic cuilibet potentiæ paſſivæ, non reſpondet aliqua potentia naturalis activa.

Corpora gravia ignobiliora ſunt cœleſtibus corporibus. Illa vero moventur propriis formis. Ergo & corpora cœleſtia. *Object.* 2.

Non negatur corporibus cœleſtibus potentia intrinſeca effectiva motus localis, propter eorum imperfectionem; ſed propter eorum perfectionem non poſſunt non eſſe in proprio loco: virtus autem motiva inanimatis conceditur ad acquirenda eorum loca, cum violenter ex iis detruduntur. Deinde, motus cœli eſt longe altior quam motus elementorum; ut *Zanch.* *Reſp.* 2.

Nulla eſt reſiſtentia in orbibus ad motum, eo quod alias fatigarentur Angeli. Si vero nulla ſit reſiſtentia quidni poſſit Angelus omnes orbes movere æque ac *Object.* 3.

unum. Ergo frustra unicuiq; orbi assignatur Angelus.

Resistentia corporis ad motum duplex:

Resp. 3. 1. *Quæ fit interventu qualitatis alicujus in partem contrariam impellentis.* Talis non est in orbibus ad Intelligentias.

2. *Quæ consistit in proportione quadam, eo quod ejusmodi corpus pro sua magnitudine, requirit majorem impulsum ut moveretur:* ne omnes orbes viribus intelligentiæ resisterent, ea tamen propter hanc resistentiam non fatigaretur, eo quod sit incorporea.

Object. 4. Quod est ab externo principio est violentum: si ergo motus cœli fieret ab externo motore, qualis est Intelligentia, motus ejus esset violentus, & non naturalis; cum violentum definiatur ab *Arist.* lib. 3. *Ethicorum* cap. 10. cujus principium est extra.

Resp. 4. *Aristoteles* per violentum non solummodo intelligit id quod fit ab externo principio, sed quod ita ab externo principio fit, ut id quod patitur ei resistat; quo pacto motus in locum superiorem est lapidi violentus, quia ita à projectore efficitur, ut lapidis natura interventu suæ gravitatis, ei repugnet: quod tamen cœlo minime convenit, cum nullam habeat qualitatem per quam motui resistat.

Object. 5. Deus gubernat mundum immediate per seipsum: Ergo non regit cœlestia corpora per Angelos: dicitur enim lib. *Jobi*, *Quem constituit alium super terram, aut quem posuit super orbem quem fabricatus est?* Ubi *Gregor.* Quippe, inquit, mundum per seipsum regit, qui per seipsum condidit.

Gubernare potest sumi dupliciter:

Resp. 5. 1. *Secundum cognitionem, sive internam directionem rerum faciendarum.* Hoc modo Deus immediate & per se omnia gubernare dicitur.

2. *Secundum externam exsecutionem.* Sic Deus non immediate ac per se omnia gubernat, quia multa (non propter defectum virtutis, sed propter abundantiam suæ bonitatis) per creaturas administrat,

niſtrat, quibus hunc honorem impertiri voluit. Et certe ſi perpetuitatem cœli motus principio ac fine carentis ſpectemus, non poſſumus non aſſentire, hoc fieri per intelligentiam, cum cætera omnia quæ propriis moventur formis, defatigentur & quieſcant.

Si forma cœli non concurreret effective ad ſuum motum, eſſet otioſa & fruſtra, cum unumquodque ſit propter ſuam operationem. At non eſt otioſa aut fruſtra. Ergo movetur propria forma. *Object. 6.*

Licet forma cœli non concurrit active ad ſuum motum, concurrit tamen ad alias actiones, per quas in inferiorem mundum influit, ideoque otioſa non eſt. *Reſp. 6.*

Nihil movetur niſi corpus, ut 6. *Phyſic.* Sed Angelus eſt ſubſtantia intellectualis ſemper mobilis. Si ergo cœlum quod eſt ſimplex corpus moveatur ab Angelis, & movens debet eſſe ſimul cum mobili, ac debet eſſe inter ea quædam ſimilitudo, ſequeretur Angelos eſſe corporeas ſubſtantias. *Object. 7.*

Motus ibi accipitur pro intelligere & velle: dicitur ergo Angelus ſubſtantia ſemper mobilis, quia ſemper eſt actu intelligens, non quandoque in actu, quandoque in potentia, ſicut nos. Præterea, cum ratio eſſendi in loco corporibus eſt quantitas, magnitudo & moles corporis, in ſubſtantiis ſeparatis eſt quantitas virtutis, nimirum, vel applicatio virtutis operativæ, vel operatio externa, qua ſubſtantia ipſa quippiam in medium corpus ſibi objectum molitur, vel movendo loco, alterando, illuminando, aut aliud hujus generis producendo: quando itaque *D. Thomas* dicit Angelos eſſe in loco per operationem, non intelligit ipſam ſolam operationem eſſe in loco, & non ſubſtantiam, ut quidam ſiniſtre intellexerunt; ſed docet rationem eſſendi in loco eſſe operationem, rem vero quæ eſt, eſſe ſubſtantiam; quapropter ſubſtantia eorum conjuncta erit cum re in quam agit, ſicque in illis verum eſt, movens & mobile eſſe ſimul. *Reſp. 7.*

Quæſtio X.

An Motus primi Mobilis ſit à Deo immediate?

Motus duplex:

Determinatio quæſtionis.

1. *Phyſicus, realis, ſeu in genere cauſæ efficientis.* Sic, uti probabilius eſt, putavit *Ariſt.* primum orbē immediate à Deo moveri, ſine conſortio ullius cauſæ ſecundæ: contra Abulenſem, qui affirmat nullum corpus per ſe moveri à Deo. Ex motu enim primæ ſphæræ, unum primum & ſempiternum motorem inveſtigavit *Ariſtoteles.* Et quia primus motor debet eſſe omnis mutationis expers, atque ad ejus imitationem cæteri motores ſeſe effingunt, & illius perfectiones quoad poſſunt æmulantur, hoc putavit ſolummodo uni primo ac perfectiſſimo enti, ſcilicet Deo, competere.

2. *Metaphoricus, ſeu in genere cauſæ finalis*: ſic movet primum mobile ſicut & alios orbes, ſecundum *Avicennam* libro 9. *Metaph.* 4 *Bonav.* in 2 *diſt.* & lib. 12. *Metaph.* ad text. 44. *Hervæus* in tractat. de æter. mundi.

Object. 1. Nulla actio divina poteſt eſſe imperfecta. Motus vero eſt imperfectus, eo quod ſit actus entis in potentia. Ergo non poteſt fieri à Deo.

Reſp. 1. Cum Deus poſſit efficere determinatos effectus quos cauſæ ſecundæ effectrices edunt, cum ipſe earum omnium vim & efficacitatem excellentiori modo in ſe cohibeat; poteſt etiam æque ac Angelus movere primum mobile. Præterea, etſi motus ſit imperfectum quidpiam, eſt tamen in ſuo genere, ſcil. ratione motus, perfectum, cum habeat perfectionem ſuæ naturæ congruentem. Nec dedecet Deum actionem edere, quæ iſto modo, hoc eſt, ratione objecti, imperfecta ſit, quemadmodum & monſtrum producere ſi velit

lit; alioquin nec creasset materiam primam, quæ adeo imperfectæ & despicacis naturæ est, ut vix eam entis appellatione dignati sunt.

Omnis motus ex sua natura tempus requirit. At infinita virtus, qualis est divina, movet puncto temporis, ut docet *Aristot.* 8. lib. *phys.* infinita enim proportione vim creatam exsuperat. *Object.* 2.

Virtus infinita dupliciter sumi potest:

1. *In agente per magnitudinem suam, ac totam suam vim motricem effundente.* Talia agentia possunt efficere motum citra tempus, sive in instanti. Resp. 2.
2. *In agente per intellectum & voluntatem, & pro captu atque indigentia rerum suæ potentiæ concursui modum adhibente: quo modo agit Deus,* de quo non intelligitur. Licet enim infinita sua virtute vim creatam infinita proportione exsuperat, tamen ex profunditate intellectus & abundantia suæ bonitatis, motum cœlestem omnibus hominibus sub toto cœlo servire constituit: Deut 4.19.

Quæstio XI.

An Motus primi mobilis sit aliorum motuum mensura?

Determinatio quæstionis.

Mensura motuum duplex:

1. PRimaria, *seu per se*: sic motus diurnus, qui dicitur *raptus*, est mensura omnium motuum: Illi enim præ aliis competunt illa tria quæ sunt de ratione mensuræ; est enim uniformis, simplicissimus, & notissimus.
2. *Secundaria, seu ratione alterius*: sic sol, & luna, & stellæ, præcipue erraticæ, sunt mensura motuum; non secundum se, sed in ordine ad motum primi mobilis, quia sic primum mobile eas recipit spacio 24 horarum, & sic ex his horis fit *Dies* naturalis, & ex tot diebus *Mensis*, & ex tot mensibus *Annus*, quo sol complet proprium motum.

Quæstio XII.

Quæſtio XII.

An omnes Sphæræ infra primum mobile moveantur cum eo, ab Oriente in Occidentem, & ab Occidente in Orientem?

Duo ſunt in genere principales motus cœlorum:

1. RAptus, primo mobili proprius, qui eſt omnium ſimpliciſſimus, & fit ab oriente per meridiem in occidentem, & hinc rurſus per mediam noctem in orientem; qui motus conficitur ſuper polos mundi & per circulum æquinoctialem, 24. horarum ſpacio, circa terram, & omnes alios orbes ſecum trahit ſine ulla reſiſtentia. *Determinatio quæſtionis.*

2. *Proprius* novem inferioribus ſphæris, qui fit continue ab occidente per meridiem in orientem, & hinc per mediam noctem in occidentem; qui fit ſuper polos Zodiaci diſtantes à polis mundi 23 gradibus & triginta minutis, per circulum Zodiaci. Inventus erat hic motus in orbibus ſtellatis; eo quod planetæ eadem intercapedine, neve ſibi invicem, neve ſtellis fixis ſemper reſpondeant.

Motus facti ab oriente in occidentem, & è contrario, ſunt contrarii; eo quod fiant ad oppoſitos terminos. Sed uni corpori eodem tempore non competunt motus contrarii. Ergo. *Object 1.*

Illi duo motus non ſunt ſimpliciter contrarii, nec fiunt ſimpliciter ad oppoſitos terminos; eo quod moveantur tantum ab oriente in occidentem; ita ut nullum detur inſtans in quo quodlibet punctum in illis aſſumptũ non ſemper magis ac magis ab oriẽte recedat. Veluti cũ navis ab oriente in occidentem celeriter moveatur; Nauclerus autem tarde ab occaſu ad ortũ ambulet; hic nauclerus ſimpliciter quidem movetur ab oriente in occidentem, eo quod motu navis celerius *Reſp. 1.*

rius quam ſuo motu progrediatur ; ſecundum tamen quid, ab occaſu in ortum movetur.

Object.2. Si ſupremum mobile ſecum veheret orbes inferiores, pari ratione inferiores veherent ſuperiores ſecum, cum non minus inferius ſuperiori, quam ſuperius inferiori cohæreat.

Reſp.2. Sphæræ inferiores non retroducunt primum mobile, cum ejus impetum non vincant, ſed aliquantulum retardant. Hinc etiam non ita fortis eſt impulſus primi mobilis, ut totaliter vincat motum proprium ſphærarum.

Object.3. Si orbes inferiores raperentur à primo mobili, eorum motus eſſet violentus, & non perpetuus, ſed continua debilitatione fatigatus. Hoc tamen non eſt in corporibus cœleſtibus. Ergo.

Reſp.3. Violentum non proprie dicitur, niſi id, cui patiens per actum propriæ formæ active reſiſtit : quo pacto obnititur lapis motui ſurſum, per impulſum à gravitate formaque ipſius active ortum.

Quæſtio XIII.

Quæstio XIII.

An Orbes inferiores velocius moveantur quam ſuperiores?

Aliquid dicatur moveri tardius dupliciter:

1. *Propter reſiſtentiam ad motum communem cui ſunt propriores.* Sic orbes non moventur alii velocius, alii tardius, quod nulla ſit reſiſtentia in motu cœli, cum fiat ſuper diverſos polos. *Determinatio quæſtionis.*
2. *Propter magnitudinem mobilis ſuperantem virtutem moventis.* Sic Intelligentiæ interdum tardius, interdum velocius ſuos orbes circumvolvunt quoad proportionem Intelligentiarum ad magnitudinem orbium: proinde ubi eadem ſit proportio excellentiæ in movente, & proportio magnitudinis in ſphæra mota, æque velociter moventur: ut in ſphæra Solis, & Veneris, & Mercurii patet. Qualem enim proportionem habet orbis Solis, ad orbem Veneris in magnitudine, talem etiam habet proportionem Intelligentia orbis Solis, ad Intelligentiam orbis Veneris in perfectione; ideoque æque cito curſus perficiunt. Hi vero tres *Planetæ* ideo in eodem tempore curſus abſolvunt, quia Mercurius & Venus maxime Soli, ad producendos ejus effectus, inſerviunt.

Quæſtio XIV.

An detur motus octavæ ſphæræ proprius?

Triplex eſt motus octavæ ſphæræ:

Determinatio quæſtionis.

1. *AB oriente in occaſum, ad motum primi mobilis.*
2. *Ab occaſu in ortum,* ſuper polos Zodiaci. Animadvertit *Ptolomæus* ſtellas fixas pedetentim ab æquinoctialibus punctis ſolſtitialibusque verſus ortum recedere.
3. *Proprius motus trepidationis*, à Septentrione in Auſtrum: inde inventus & excogitatus, quod ſtellæ fixæ inæquali motu ab ortu in occaſum incedant, ac denique declinatio ſolis ſit maxime diverſa.

Object. 1. Stella polaris magis diſtat à polis nunc, quam tempore *Hipparchi.* Ergo hæc ſtella proprium in ſua ſphæra locum vindicat.

Reſp. 1. Digreſſio illius ſtellæ polaris non provenit à motu peculiari ipſius, ſed ab ejuſdem octavi orbis cui infixa eſt converſione ab occaſu in ortum ſuper polos Zodiaci, & ſuper circulum Zodiaci.

Object. 2. Aſtra (ut obſervatum fuit ab Aſtronomis) quæ inerrantia dicuntur, ſub eadem intercapedine è centro mundi, modo à Septentrione in Auſtrum, modo ab Auſtro in Septentrionem deſinant; hic autem motus peculiaris eſt ipſis ſtellis.

Reſp. 2. Iſte motus non competit ſtellis fixis per ſe, ſed ratione ſuæ ſphæræ, hoc eſt, à motu trepidationis in octava ſphæra cui ſunt infixæ, prout eo motu acceſſus ac receſſus, quem trepidationis vocant, circumagitur.

Quæſtio XV.

An Motus aſtrorum ſit tantum ad motum orbium, ſive an per ſe moventur ?

Stellæ dicuntur per ſe moveri dupliciter :

1. PEr *ſuam naturam, licet ſit ad motum Orbis.* Sic moventur per ſe. *Determinatio quæſtionis.*
2. *Solitarie* ; quod fit dupliciter :
   1. *Non motis orbibus : ſicut aves moventur dividendo aerem, vel piſces dividendo aquam.* Sic ſtellæ non moventur per ſe, immoto cœlo; contra eos qui ita opinati ſunt, tenentes cœleſtes orbes interciſos eſſe quibuſdam veluti rivulis & canalibus, tenui fluxaque materia, quibus ſidera illabantur, ut aves vel piſces ſcindendo aerem vel aquam : quo conceſſo, ii canales ſunt ejuſdem ſubſtantiæ cum cœlo, vel naturæ ſublunaris : poſito primo, ſequeretur aliud corpus in ejus loco ſuccedere, vel nullum ; ſi nullum, daretur in natura vacuum ; ſi aliquod, admittendum foret, corpus cœleſte nunc rareſcere, nunc in denſitatibus coire, & ſic erit corruptibile, hoc enim ſolis corporibus corruptioni obnoxiis convenit.
   2. *Motis orbibus* : tribus modis dicantur moveri:
      1. *In orbibus concentricis.* Sic non moventur niſi ad motum orbium.
      2. *In orbibus eccentricis.* Sic ſtellæ fixæ non moventur, cum non habeant ejuſmodi orbes, ſed tantum eos quibus earum ſphæra vertitur. Errantes vero & planetæ inferiorum ſeptem orbium ſic moventur, ob quod errones dicuntur, non quaſi per omnes partes cœli ſine lege diſcurrant; ſed quia ultra motum

tum suæ principalis sphæræ alium sibi vindicant; hinc idem planeta, nunc magis nunc minus à terra distat, quia nunc sublimiorem, nunc humiliorem sedem tenet. Atque hæc causa fuit cur astrologi planetarum motum ponerent in circulis eccentricis, quorum una pars magis à terra distat, diciturq; *Aux*; altera versus terram maxime accedit, & tum appellatur *Augis*.

3. *In epicyclis*; (*est enim epicyclus circulus parvus, cujus circumferentia defert corpus planetæ*) sic probabile est solem movere per se, & non solum ad motum orbis. Probabilius vero est, solummodo lunam sic movere circa ejus centrum proprium, motu gyrationis, vel volutationis, quod inde constat, quod cum habeat epicyclum, moveretur per se, circa centrum suum proprium, contra motum quo moveretur in circumferentia epicycli; alias enim macula appareret eversa in luna, & modo pedes essent supra, modo infra. Hoc vero potius in luna fit, quam in aliis stellis, eo quod illa habet deformes partes, proinde diversas etiam obtinet Influentias per sui motum in his inferioribus.

Object. 1. *Cuilibet corpori simplici competit aliquis motus simplex naturalis.* Stellæ vero sunt corpora simplicia. Ergo debent habere aliquem motum per se.

Resp. 1. Stella habet simplicem motum, cum vero sit pars orbis cui sit infixa, non requiritur ut haberet motum simplicem diversum à motu ejus cujus est pars. Si vero totaliter esset ab orbe diversa, moveretur dilata à proprio continente.

Object. 2. Soli debetur aliquis motus proprius per se, cum enim oriatur movetur motu saltationis. Ergo.

Resp. 2. Motus saltationis in sole apparet propter motum vapo-

vaporum intermediorum, ſolis radios per eorum denſitatem refringentium.

Sol cum fortiter aſpicitur, apparet moveri & rotari circa proprium centrum. Ergo, movetur per ſe. *Object. 3.*

Sol apparet moveri & rotari circa centrum proprium cum fortiter aſpiciatur, propter debilitatem oculi, ita quod ob fortem lucem ſolis, ab oculo cum labore viſam, fatigantur ſpiritus, & pro conſolatione virtutis viſivæ novi ſpiritus recedunt, propter quem receſſum & acceſſum apparet volutatio ſolis in cœlo, cum revera ſit in oculo. *Reſp. 3.*

Cum ſolis radius tranſit per parvum & per longum foramen ſcintillat, ac ſol retrocedere apparet. Ergo, movetur proprio motu. *Object. 4.*

Radius ſolaris per foramen ſcintillare apparet propter vapores poſitos in medio, vel propter diverſitatem denſitatis inter ignem & aerem, ubi fit quaſi motus inundationis, propter quem radius ſolaris apparet ſcintillare; ſicut tremit umbra in fundo aquæ, cujus ſuperficies huc & illuc fluctuat. *Reſp. 4.*

In extrema parte umbræ ſolaris tremor quidem cernitur: hic vero tremor non poteſt fieri niſi à tremore ſolis, unde fit umbra. Ergo. *Object. 5.*

Solis umbra moveri videtur, quia corpuſcula ſive ramenta in aere contenta, huc & illuc agitantur. *Reſp. 5.*

Quævis ſtella cum aſpicitur, præcipue vero fixa, & in oriente exſiſtens videtur ſcintillare. Ergo ſtellæ fixæ, præcipue cum in oriente exſiſtunt, moventur motu proprio. *Object. 6.*

Stellæ apparent ſcintillare propter debilitatem viſus, & magnam earum diſtantiam à viſu; non quod radii ab oculis ad rem viſam emicantes, in trajectu langueſcant (ut *Platonica* opinione aſſerit *Ariſtoteles*) ſed quia ſpecies à re viſa miſſæ, propter longiſſimi ſpacii intercapedinem deficiunt, ac præ tenuitate vix jam valeant ſenſitorium imbuere. Quo fit ut dum ex illis potentia conatur elicere viſionem, labore *Reſp. 6.*

fa-

fatiſcat, ac tremat, quæ cauſa eſt ut aſtra ſcintillare videantur; ſicuti ut qui prope littus navigant, quia moventur ipſi, terram movere putant: planetæ vero raro aut nunquam tremunt ita, quia fortiores ad nos emittunt ſpecies. Stellæ vero in oriente magis ſcintillant, quam quæ in vertice cœli propter majorem copiam vaporum ibi exiſtentium, qui ſpecies diſpergunt, quorum major copia prope Horizontem eſt.

Object. 7. De motu cœli nonnulli quæſtionem movent, an moveatur? quia ſi movetur, inquirunt quomodo firmamentum eſt? At moventur ſtellæ ſuis ordinibus, ut ſacra ſcriptura in multis locis. Ergo immoto cœlo per ſe moventur.

Reſp. 7. Firmamentum non propter ſtationem, ſed propter firmitatem, aut propter intranſgreſſibilem terminum ſuperiorum & inferiorum aquarum, vocatum, intelligere licet.

Quæſtio XVI.

Quæstiones de Cœlo quoad ejus affectiones quæ sequuntur materiam.

An Cœlum sit rotundum?

Cœli figura tripliciter sumitur:

1. *Pro figura ultimi cœli, ut cœli empyrei,* quoad ejus superficiem convexam: non est demonstrabile hanc esse sphæricam, vel rotundam, cum ex scriptura apparet, versus superiorem partem esse quadratum, utpote quod *Beatorum Curia*, & quasi *Theatrum* sit, & ad recipienda distinctis sedibus post resurrectionem glorioſa corpora destinatum: idque eliciunt nonnulli ex illa loco *Apocalip.* cap. 21. v. 16. *Civitas in quadrato posita est, cui Deus ipse immediata lux est.* ut ver. 23. *Determinatio quæstionis.*
2. *Pro figura cœli totalis,* quoad ejus superficiem concavam, hæc est sphæricæ vel rotundæ figuræ, alias enim daretur vacuum. Si enim figuram aliquam recti lineam, vel triangularem, vel quadrangularem, haberet, & tamen circulariter moveretur, utique angulis sibi per motum vicissim succedentibus fieret, ut ubi nunc corpus non est, postea esset & è converso: tum sequeretur exra cœlum esse locum, corpus, & vacuum; quia daretur illic spatium idoneum, ad corpus recipiendum, & in eo spacio nunc esset aliqua pars cœli, quæ illud impleret, nunc nulla esset, proinde vacuum existeret, cum hoc nihil aliud est quam locus seu spatium non repletum corpore, aptum tamen repleri.
3. *Pro figuram orbium intermediorum,* quoad eorum superficies concavas & convexas: sic cœlum est sphæricæ figuræ non obelis, aut forniceæ, aut

ovalis, aut cylindraceæ, ut nonnulli; nec uti *Plato*, qui diversas figuras corporeas diversis corporibus asserebat, nimirum figuram pyramidalem igni, figuram sex basiũ terræ, octo basium aeri, decem basium aquæ, duodecem basium cœlo. Atqui sphæricæ est cœlum figuræ propter sequentes istas rationes.

1. *Quia sphærica est figura prima:* & prima figura debetur primo corpori. Omnis enim figura est plana aut rectilinea, sicut Triangulus & quadratum, aut circularis, veluti circulus ipse. Omnis autem rectilinea figura continetur pluribus lineis, Circularis una tantum: at unum prius est pluribus, ut simplex compositioribus. Cum ergo figura rotunda sit figurarum prima ac simpliciſſima, debetur primo ac simpliciſſimo corpori, hoc est, cœlo.

2. *Quia perfectiſſima*: Imperfectum enim est cui aliquid addi potest, neque fit accessio, nisi ad id cui deest aliquid. Atqui rectilineæ semper aliquid addi potest, non vero circulari. Præterea, quilibet effectus perfectus censetur cum in suum recurrit principium; redeunt enim omnes res creatæ ad suum fontem suumque effectorem *Deum*, dum ejus similitudinem secundum suum esse & naturam gerant, ejusque perfectiones licet non ostendant exprimendo, adumbrant tamen imitando. In circulo autem fit cõtinua reciprocatio ad suum principium. Ergo figura perfectiſſima & maxime propria cœlo.

3. *Quia velociſſima*; hoc est, minus consumit temporis. Est enim maxime æquabilis, ac perpetuus, & mensura aliorum motuum, *Id enim est mensura in quolibet genere, quod est minimũ*; ut in melodia tonus, in ponderibus uncia in numeris unitas. At motus velociſſimus minimus est, & minimus motus est celerrimus, quia

eorum

eorum omnium quæ ab eodem idem in orbem redeunt, perfecte circularis, brevior est, celeriusque discurritur, quia fit per brevissimam lineam tangens in puncto: quare cum cœlum velocissime moveatur, necessario movebitur per lineam perfecte circularem.

4 *Quia capacissima*, cum enim corporeæ figuræ nascantur ex superficiebus prout invicem jungantur secundum linearum tactum; figura sphærica tantummodo una superficie ambiente, totum corpus continetur, & reliqua omnia inferiora corpora in suo ambitu continet, omniaque suo circulari ambitu. Elementa enim corpora (quæ complectitur rotundo suo corpore, habent rotunditatem licet non perfectam) inter se contigua non sunt; tamen cum inter se nullum intercedat vacuum, mutuo se tangunt, ut terram rotundam est, aqua complectitur, aquam aer, aerem ignis, omnia globosa sua figura. Quare & hæc corpora cœlestia quæ hæc omnia suo complexu coercent rotunda erunt. *Animal quippe hoc quod intra suum ambitum erat omnia animalia concenturum eam figuram præcipue requirebat, in qua omnes figuræ continentur; quapropter sphæricum fecit, in quo omnis extremitas paribus è medio radiis attingitur; idque tornavit, ut nihil effici posit rotundius. Et ut omnes partes omnium essent similima. Putabant enim simile dissimuli multo pulchrius esse, levem præterea hunc globum extrinsecus undique expolivit* uti *Plato*.

5. *Quia pulcherrima*, & figura diviniſſima. Est enim circulus divinæ lucis, ex bono manans, in bono residens, per bonum & ad bonum semper refluens, ut definitione ejus apparet. Cum enim omne simile dissimili multo pulchrius est,

certe pulcherrima est ista figura, quæ homogenea, undiq; æqualis, & sibi semper est similis: ut *Cicero* in 2. lib. de nat. *Deorum* de cœli figura. Quid pulchrius est ea figura quæ sola omnes alias figuras complexa continet, quæque nihil asperitatis, nihil offensionis, nihil incisum angulis, nihil anfractibus, nihil eminens, nihil lacunosum habere potest.

6. *Quia fortissima*, rotunda enim figura habet omnes partes unitæ simul, ita ut tota ejus firmitas est in qualibet parte, & *vis unita fortior.*

6 *Quia constantissima*; in quamcunque enim partem volvitur sibi constans est, & revoluta circa centrum, semper occupat eundum locum.

Object. 1. *Psal. 204. 2. Extendens cœlum sicut pellem*, & *Isai. 40. 22. Extendit cœlum sicut tabernaculum ad habitandum*, sed pellis & tabernaculum non sunt figuræ sphæricæ. Ergo nec cœlum.

Resp. 1. Scriptura loquitur de cœlo non quoad ejus figuram, sed quoad ejus officium, quia nos sicut Tentorium pellis & tabernaculum obtegit: vel dicitur ut *Aug.* pellis, quia annunciat Dei opera, ut faciat scripta, vel dicitur extendisse cœlum sicut pellem ad fabricandi facultatem significandam; quod tam facile fuerit Deo, illam cœlestis mundi immensitatem condere, quam facile nobis est conplicatam pellem extendere. *August. Zanch.*

Object. 2. Cœlo debetur figura maximæ capacitatis, cum cœtera corpora totius universi intra se includat sed figura cœli est omnium Isoperimetrarum minima ut *Archimedes* in lib. de *Isoperim.*

Resp. 2. Figura sphærica est res inter omnes figuras Isoperimetras minima, quoad loci occupationem. Tamen est maxima, quoad capacitatem, vel cavitatem interiorem.

Object. 3. Partes corporis sphærici æqualem semper retinent

è centro distantiam. Stellæ vero fixæ quæ sunt partes cœli, propinquiores sunt nobis juxta *Horizontem*, quam in medio cœli, proinde majores apparent.

Stellæ fixæ semper sunt æqualiter à centro nempe terræ distinctæ, majores vero & propinquiores apparent juxta horizontem, quem in culmine cœli, propter majorem copiam vaporum, seu crassitudinem medii quæ visa grandiora reddit, quia species per istud transmissæ refranguntur, & oculorum aciem distrahunt, unde res distractior & major appareat, hinc stellæ modo minores, modo majores apparent in culmine cœli, hinc ampliores apparent flante *Austro* quàm *Borea*. *Resp.* 3.

Quod de sole & luna dicitur, id de toto cœlo dicendum est: sed sol & luna sunt corpora plana, & non sphærica. Ergo cœli figura est plana. *Object.* 4.

Sol & luna apparent plana, etsi sint concava, quia sphærica videri solent plana in magna distantia, quia concavitas discuti non potest, nisi comprehensa linearum longitudine à quacunque rei visæ parte, provenientium, *Resp.* 4.

Quæstio II.

An sint sex positionum differentiæ in Cœlo?

Cœlum dupliciter sumitur:

Determinatio quæstionis.

1. *PRo corpore naturali ex sola forma informante, & materia conflato*: sic dantur in cœlo differentiæ positionis, non ex natura rei, sed quoad nos.

2. *Pro aggregato ex corpore cœlesti, & intelligentia assistente*: sic habet analogice sex positionum differentias, quod dupliciter sumi potest.

1. *In ordine ad figuram cœlestem*: sic eas obtinet tantum quoad nos.

2. *In ordine ad motum cœlestem*: sic eas habet analogicè per quendam similitudinem quam habet cum homine, & cæteris animantibus, quibus omnis loci mutatio à dextra perficitur, vel ex natura rei, ita ut dextrum sit quælibet pars cœli, cum primum ad orientem pervenit, ubi ab intelligentia, quæ illic perpetuo residet (neque enim cum orbe circumfertur) impulsum accipit. Primùm ea pars quæ ex diametro dextræ opponitur, sinistra est, illa ad quam latio vergit anterior vocatur, ea anterior cœli pars dicitur, quæ intra sinistram & dextram ab oriente ad occidentem funditur. Quæ vero huic adversa inter eundem orientem & occidentem porrigitur, posterior pars. Deinde pars superior quasi illius hominis caput, est polus antarcticus, inferior quasi pedum planetæ Arcticus. Hæc tamen accipienda sunt respectu primi mobilis. In sphæris enim inferioribus motu proprio, ad orientem ab occidente moventibus, differentiæ contrario modo se habent.

Object. 1. Polus Arcticus est nobilior Antarctico, quod sit magis

magis habitabilis, quod vero nobilius est ponitur sursum. Ergo.

Sursum & *deorsum* assignantur, alter respectu planetarum, alter respectu primi mobilis. Non oporret enim terram habitabiliorem esse versus nobiliorem partem primi mobilis, sed tantum versus nobiliorem partem orbis Planetarum. *Resp.* 1.

Figura cœli, globosa & rotunda est, atque adeo principio & fine carens, & sibi undique similis homogænium, & ejusmodi, atq; sex differentiæ exigunt rationem principii & finis, habentq; inter se diversitatem, & dissimilitudinem quæ non possunt in cœlo reperiri. *Object.* 2.

Cœlum per se spectatum caret positionum differentiis, non tamen si una cum intelligentia sumatur, si enim diversitatem partium servat, secundum virtutem habet principium motus in eo videlicet situ, in quo intelligentia consistit. *Resp.* 2.

Sursum nobis est pars nobilior, ideoq; proportionabiliter sursum in cœlo, esset pars nobilior: sed talis non est polus, sed potius locus planetarum. Ergo. *Object.* 3.

Licet sursum in homine, sit pars nobilior, non tamen sursum in cœlo, eo quod differentiæ positionis in homine sumantur secundum figuram, & prout deserviunt mutationis motui, augmentationis, & alterationis. In cœlo vero quoad motum localem tantum. *Resp.* 3.

Sursum & deorsum sunt in quolibet corpore secundum terminos longitudinis. Non vero est major longitudo inter polos, quam inter orientem & occidentem, eo quod utrobiq; lineæ essent sibi æquales. Ergo istæ differentiæ sumendæ sunt potius, secundum polos, quam secundum orientem & occidentem. *Object.* 4.

Licet lineæ non sunt longiores inter polos quam orientem & occidentem; sursum tamen & deorsum sumuntur secundum polos, quòd longitudo cœli debeat proportionari longitudini animalium, at ex supra & infra sumuntur differentiæ in animalibus. *Resp.* 4.

Quæstio III.

An cœlum sit coloratum?

Aliquid dicatur coloratum dupliciter:

Determinatio quæstionis.

1. *Vere*, Sic cœlum non est coloratum, cum verus color semper maneat, ac non fiat nisi ex commixtione qualitatum primarum, quæ in cœlo non reperiuntur formaliter. Mistis enim corporibus insunt colores: ut dicitur lib de *anima*, Itaque cœlum color cærulius aut sappharinus revera non imbuit, etsi imbuere videatur ludificato aspectui.

2. *Apparenter*, qui color licet fundatur in aliqua entitate quoad tamen colorem est res fictitia, fit vero præcipue tripliciter.

1. *Ex diversa irradiatione luminis in veros colores*: ut apparet in Iride, & collis columbarum, sic cœlum non est coloratum, cum non habet in se ullum verum colorem.

2. *Ex interjacentia intermediorum corporum inter se longe distantium*, sic cœlum est coloratum. Distantia enim representat visui multas partes, alias super alias per longitudinem dispositas, in linea visuali, ut alii apparent profundiores, & magis nigræ, aliæ splendidiores, & magis albæ, contra *Scall.*

3 *Ex inæquali partium densitate in cœlo stellato, concurrente lumine, Rich. Zanch.*

Object. 1. *Astronomi* distingunt planetas per colores; Luna etiam interdum pallescit, interdum rubescit. Ergo cœlum est coloratum.

Resp. 1. Colores planetarum sunt apparentes provenientes ex majore vel minore densitate, & proportionata luce, Luna vero secundum se non mutat colorem, sed ex parte medii, seu vaporum interpositione, quare dum circulum facit album, dat judicium futuræ pluviæ.

Quæstiones

Quæſtiones de Elementis in genere.

Quæſtio I.

An elemeutum ſit difinibile?

Elementi nomen tripliciter ſumitur:

1. IN *genere, ſeu abſolute*: & ſic requirit tres conditiones; prima eſt ut res omnes ex iis componantur intrinſece: ſecunda, ut ſit primum: tertia, ut ſit ejuſdem generis cum eo cujus eſt elementum. *Determinatio quæſtionis.*
2. *Pro elemento mundi*: ſic cœlum dicitur elementum *Ariſt.* 1. de cœlo text. 31. quia univerſum conſtituitur ex cœlo & inferioribus, & aliquando primum elementum. Propterea, quod corpora cœleſtia ſunt primæ partes ſimplices, ex quibus mundus corporeus conſtat quemodmodum & miſtum ex quatuor elementis ſuo modo conſtituitur.
3. *Pro elemento mixto*: & ſic quatuor corpora ſimſimplicia, *Ignis, Aer, Aqua* & *Terra* vocata ſunt elementa. *Ac definiuntur corpora ſimplicia homogænea ex quibus res omnes concretæ primo componuntur, & in quæ ultimo reſolvuntur, ipſa vero in nulla ſe priora.*

Ariſt. 1. *phyſ.* vocat privationem elementum 1. de gen. text. 3. vocat quatuor qualitates elementa. Sed ex hiſce ſubſtantiæ non componuntur. Etgo. *Object.* 1.

Privatio dicitur elementum improprie & reductive in quantum eſt principium rerum naturalium in fieri. Quatuor vero qualitates dicũtur elementa non formaliter ſed ſubjective, in quantum in elementis ſubjectantur; diſcribimus enim interdum ſubſtantiam per formas accidentales utpote nobis notiora. *Reſp.* 1.

Corpora compoſita non ſunt ſimplicia. Sed elementa ſunt corpora compoſita, ex materia ſcilicet & forma: ergo non bene difinitur elementum, *Object.* 2.

cum

cum *definitio bona debeat competere definito.*

Reſp. 2. Definiuntur elementa corpora ſimplicia, non quaſi non ſunt compoſita ex materia, & forma, alioquin non ſunt corpora naturalia; ſed quia in aliud non reſolvuntur: corpora vero mixta remigrant in illis.

Obiect. 3. Homo eſt corpus mixtum, ſed ex ſemine, & non ex elementis. Ergo res omnes ex iis non componũtur.

Reſp. 3. Homo, ſicut & omnia alia corpora mixta, fit ex elementis tanquam ex principio remoto, ſed ex ſemine tanquam ex principio proximo.

Obiect. 4. *Bona definitio non competit alteri definito*: ſed hæc definitio elementorum competit cœlo, quod eſt corpus ſimplex.

Reſp. 4. Licet cœlum eſt corpus ſimplex, non tamen in ipſo cætera reſolvuntur: at in elementis cætera redeunt, vel reſpondendum quod cœlum dupliciter ſumi poteſt.

1. *Negative*, quod ita ſit ſimplex; ut nec ipſum ſit mixtum, nec etiam aptum natum ut deſtinetur ad alicujus mixtionem: ita cœlum eſt ſimplex.
2. *Privative*, quod non eſt mixtum; attamen aptum eſt ad alicujus mixtionem, Et ſic elementa dicantur ſimplicia.

Quæſtio II.

An ſint quatuor Elementa, duo gravia, duo levia?

Aliquid dicatur grave vel leve dupliciter:

Determinatio quæſtionis.

1. *Abſolute & ſimpliciter*, ita ut illud ſolum dicatur grave quod ſuo pondere infra omnia alia elementa diſcendit, veluti *Terra*. Illud ſolum leve quod ſuper omnia ſublunaria aſcendit, quale elementum eſt ignis, collocatus in concavo lunæ.
2. *Comparative*; ſic intermedia elementa ſunt gravia & levia, veluti *Aqua* & *Aer*; non quaſi ſimul habeant gravitatem & levitatem, ſed quia eas non in ſummo obtineat, dantur itaque quatuor elementa, duo gravia, duo levia, quod patet ſex rationibus,
   1. *Propter* ſimbolicam eorum qualitatem in qua conſentiunt, ſine qua harmonia mundi nullatenus cohæreret. Elemento enim quæ alia locant, quamvis in una qualitate adverſantur, in altera tamen conſentiant; ut quamvis terra, & aqua, in humiditate, & ſiccitate pugnent, convenient in frigiditate; & quamvis aer & ignis pari ratione in humiditate, & ſiccitate contrarientur, conſentiunt in caliditate; ſuper hunc, ignis calidus & ſiccus, aeri reſiſtit in ſiccitate, cum quo tamen calore nectitur. Et ita fit, ut ſingula elementa duo ſibi hinc inde vicina ſingulis qualitatibus veluti quibuſdam amplectantur vinculis, *Aqua* terram frigore, aerem humore; *Aer* aquam humiditate, ignem calore. *Ignis* aerem calore terram vero ſiccitate, & hæc eſt varietas vinculorum ſine qua mundi

mundi harmonia non niſi inter quatuor elementa conſtare poteſt.

2. *Propter mutuam ſui ipſius conſervationem*, hinc fit ut mutuo ſe locent, ut unum alteram contineat, viciſſim ut alterum ab altero contineatur. Aqua locus terræ, quia communem cum ea habet frigiditatem, & aer locus aquæ quia humore conveniunt; & ignis aeris, quia in caliditate communicant. Quare cum unum elementum non à ſeipſo poteſt conſervare ſeipſum, inſtituuntur quatuor nec plura nec pauciora ſimilis & ſimbolicæ naturæ.

3. *Propter unionem, vel corporum miſtorum coaugmentationem*, quæ non ex uno, duobus aut tribus tantum, ſed ex quatuor elementis collato, inter ſe fœdere emergunt. Qui etiam numerus cernitur in quatuor humoribus, ſanguine, flava bili, atra bili, & pituita, ſimiliterque in quatuor temperamentis; *Saguineo, Bilioſo, Melancholio, Phlegmatico*: quæ omnia quatuor elementis ingenii naturæque convenientia reſpondent.

4. *Propter varietatem lationum*, quæ quatuor omnino ſunt: Duæ ad medium, Duæ de medio, ſeu Binæ ad locum inferum, Binæ ad locum ſuperum:

5. *Propter regulam contrariorum. Contrariorum enim ſi unum eſt, neceſſe eſt etiam alterum eſſe vel ſaltem eſſe poſſe*; ut ſi Terra in rerum natura exiſtat, neceſſario danda erunt alia elementa: ſiquidem conſuevit natura unum contrariorum, alteri opponere, nè ſi unum tantum ſit id impune graſſetur, & alia conſumat. Quapropter ſi exiſtat terra quæ eſt corpus graviſſimum & infimum. Oportet ignem eſſe quod eſt omnium leviſſimum, & inter corpora diſſolubilia ſupremum locum poſtulans. At ſi dentur

tur hæc extrema, danda ſunt quoque intermedia duo. Nempe *Aer* & *Aqua*, è quibus hæc cum terra gravitate, ille cum igne levitate convenit. Hæc igni nativa frigiditate, Ille terræ nativa humiditate adverſetur.

6. *Propter reſolutionem mixti.* Manifeſtum enim eſt mixtum in hæc quatuor elementa reſolvi, & patet in ligno, quod cum comburitur, in flammam, fumum, ſpumam, & cineres reſolvi *Contra Ægyptios* qui ex ſingulis elementis bina tantum facere, *Marem* & *fœminam*, unum grave, alterum leve.

Si non datur elementum ignis, tum non datur quatuor Elementorum: ſed non datur inter nos & concavum lunæ; alias enim in ſerena & obſcura nocte erit à nobis perceptibile. *Obiect. 1.*

Ignis non eſt à nobis viſibilis propter ſuam tenuitatem & raritatem, ut de aere patet, qui non eſt nobis viſibilis, niſi per accidens ingroſſatus, cum ſit nihilominus, igne in decuplo denſior. *Reſp. 1.*

Nonnunquam deſiliunt in aerem particulæ ignis, *Ariſtotelis* 4. *Metaphyſ.* cap. 4. hoc vero non provenit à motu cœli ignem ſecum rapientis, eo quod ſit æquabilis. Ergo provenit ex aliqua gravitate in ipſo igne. *Obiect. 2.*

Ignis deſilit à propria ſphæra, non ob innatam gravitatem, ſed ob aliquem impulſum, illi obvenientem, non ex cœli motu ſemper æquabili, ſed ex aliqua cœleſtium corporum impreſſione, propter peculiarem aſtrorum aſpectum. *Reſp. 2.*

Plumbum, aurum, & *argentum vivum* ſunt graviora terra, cadavera etiam in quibus prædominatur, terra, licet recentia ad vadum ferantur; poſtea tamen in ſummo aqua fluctuant, in *Aſphalitis* quoque tam graviſſima interjecta fluctuant. *Aſphaltus* enim Lacus eſt *Judeæ* bitumen gignens, unde & nomen habet, ἄσφαλτος enim bitumen ſignificat; & *Obiect. 3.*

lacus

lacus eſt in quo nullum vivens demergere poteſt. Ergo terra non eſt graviſſimum elementum.

Reſp. 3. Terra ſincera & impermixta ſuperat pondus auri & aliorum qualis juxta centrum reperitur. Cadavera vero aliquot diebus poſtquam in vado jacuerunt ſupernatant, propter aereos flatus, aquis vero nonnullis, ineſt vis quædam extraordinaria, quæ graviſſima quæque ſupportant, ut in lacu prædicto.

Quæſtio III.

Quæstio III.

An Elementa sint in suis locis gravia & levia?

Grăvitas & Levitas dupliciter sumitur:

1. *Pro dispositione quadam habituali, & potentiali, sequente formam gravis & levis.* Sic elementa in suis propriis locis habent gravitatem & levitatem. Omnia enim elementa in sua natura secundum se, gravitate & levitate affecta sunt. *Determinatio quæstionis.*

2. *Pro dispositione actualiter inclinante ad motum qua dicitur actualis gravitas, & levitas actuis.* Hanc habere possunt elementa in suis propriis locis sed non cum sint naturaliter locata. Etsi enim semper sint affecta hisce qualitatibus, non tamen semper quoad exercitium, quia si aer & aqua in patria regione deorsum niterentur, degravaret nostra capita aeris pondus, & ii qui aquis narrant onus magnum sentirent.

Terra in proprio loco per gravitatem resistit elevanti, aqua etiam posita sub terra per actualem levitatem ascenderet. Ergo elementa habent actualem gravitatem, & levitatem in propriis locis. *Objectio 1.*

Licet terra resistat elevanti, non tamen habet actualem gravitatem, aliud enim est actualiter movere, aliud deprimere, aliud seu niti indifferenter, aliud violentur: aqua vero sub terra ascenderet, quia non esset locata naturaliter in suo loco. *Respon. 1.*

Uteres aere pleni graviores sunt, quam sine aere, quia aer deorsum nititur. Ergo elementum aeris in proprio loco gravitat. *Objectio 2.*

Elementa media dupliciter considerari possunt:

1. *Pura*, non scatens vaporibus, ac terrestribus corpusculis, hæc in propriis locis nec gravitant nec levitant. *Resp. 2.*

2. *Im-*

2. *Impura*, peregrinis qualitatibus imbuta, prout apud nos sunt, quæ ex qualitate addita gravitante possunt gravitare. Idcirco uteres aere pleni graviores existunt, & facilius descendunt quam si inanes essent, quia aer ille quo replentur, ob admixtos vapores gravitat & deorsum pellit. Quod si ejusmodi aer purus ac sincerus esset, nequaquam utres magis ponderosos rederet, sed leviores.

Lignum centum librarum celerius per aerem fertur, quam plumbum unius libræ. Contra vero plumbum
Object. 3. unius libræ per aquam celerius descendit, quam lignum ejusdem ponderis, hoc enim supernatat, illud in inferiora tendit; quia levitas aeris in sua regione lignum deorsum trahit, non autem in aqua; at gravitas terræ plumbo insidens, licet in aqua etiam deorsum impellit, in aere tamen paucioribus juvatur, quam virtus motiva ligni.

Lignum centum librarum velocius per aerem des-
Resp. 3. cendit, quam plumbum unius libræ; quia ejusmodi lignum gravitate terræ & aquæ excedit plumbum: nec ejus descensum retardat levitas aerea, quæ in suo loco naturali non levitat. At per aquam plumbum unius libræ citius descendit, quam lignum ejusdem ponderis, quod supernatat; quia levitas aerea lignum tenet ne deorsum labatur, non autem plumbi libram, quia hæc parum levitatis in se contient.

Object. 4. Corpora gravia, supra minus gravia, aut supra levia, ubicunque sint gravitant: similiterque levia infra minus levia, aut infra gravia, levitant. Itaque in qualibet mundi regione, terra super aquam, terra & aqua super aerem & ignem constituta, deorsum vergent, aer sub aqua, ignis sub aere posita sursum nituntur. Atque hinc est etiam quod ex liquoribus, alii aliis innatant, ut aquæ salsæ dulcis, & aceto oleum: alii subsidunt, ut cuilibet aquæ balsamum.

Elementa bifarie considerari possunt:

Resp. 4. 1. *Ut* à natura sunt in suis sphæris perfecte collocata,

cata, ita ut gravius ſit ſub minus gravi, & leviu[s] ſupra minus leve, ignis ſupra aerem, & aqua ſupra terram, hoc modo non gravitant & levitant in propriis ſuis locis: quia ſingula elementa ad propria loca moventur, tanquam ad propriam perfectionem, ut in illis optata fruantur quiete, & illis adeptis quieſcant, virtus motiva naturalis eorum ad hunc ſolum terminum propendet & inclinat: Hoc ergo adepto, non erit principium ultra tendendi, atque adeo repugnat, quod, ſi elementa in propria ſede perfecte conſtituta ſint, ulterius cieri naturaliter, nitantur gravitando aut levetando

2. *Ut contra ſuam naturalem conditionem collocantur*, ut majus grave ſupra minus grave, & minus leve ſupra majus leve, hoc modo poſſunt gravitare & levitare, quia non ſunt in propriis locis:

Quæstio IV.

An unum Elementum sit locus naturalis alterius:

Locus duplex est.

Determinatio quæstionis.

1. *Mathematicus*, qui ut Mathematici contemplentur) est extremitas seu quantitas seperata ab omnibus qualitatibus sensibilibus primis vel secundis; ut sine calore frigore, humiditate, & siccitate, quæ sunt qualitates primæ, sine aspero levi, duritie, mollitie, candore, atrore, quæ sunt secundæ, ut continet rem ipsam locatam: Namque cum hic artifex abstrahat ab omni materia sensili, solam intellectilem contempletur:

2. *Naturalis*, qui est superficies corporis continentis, cui inest mira quædam vis ad se ferendi naturalia corpora eaque ibi fovendi & conservandi, ut vis quæ inest superiori loco ad se trahendi corpora levia, ibique ea conservandi, vel quæ inest inferiori trahendi ad se corpora gravia, & ea ibi conservandi, qui locus tripliciter sumi potest.

   1. *Supremus*, qui orbi lunæ conjunctus est, & hic est locus simpliciter levium, & cum ignis sit elementum omnium leviſſimum, in isto loco conservetur & foveatur.

   2. *Infimus*, qui centrum continet, & hic est locus terræ: Locus enim simpliciter deorsum est locus simpliciter gravium, at Terra est elementum omnium graviſſimum: ergo tendit deorsum.

   3. *Intermedius*, qui est eorum quæ partim sunt gravia partim levia, ut aer & aqua, & quoniam inter hæc duo locatur, in duo alia spatia dividendus est.

      1. *In illud spatium quod vicinius est supremo* quod sit eorum quæ magis sunt levia, ut ac qui vicinior est loco simpliciter sursum.

2. *I*

2. *In illud quod ab eo recedit & ad centrum magis declinat*, ut gravia quæ sint viciniora loco inferiori, ut aqua quæ sit vicinior loco simpliciter deorsum. Ex his concludimus quod unum elementum est locus naturalis alterius, Ita ut locus terræ sit intima superficies aquæ, locus aquæ intima superficies aeris, locus aeris intima superficies ignis & locus ignis intima superficies orbis lunæ. Sic ea dispositit *Deus* gloriosus & sublimis ob has sequentes rationes.

1. *Propter situm*, & ordinationem partium naturalium secundum differentias loci. Quælibet enim corpora vindicant locum illum quem ipsorum situs postulat. Sed ignis postulat ut sit in loco simpliciter sursum. Aer illum qui sequitur ignem. Aqua eum qui sequitur aerem, & terra omnium infimum & centrum mundi.

2. *Propter naturalem eorum inclinationem.* Quodlibet enim corpus naturaliter movetur in eum locum in quo naturaliter quiescit: Sed ignis naturali impetu movetur ad concavum orbis lunæ. Aer ad superficiem ignis. Aqua ad superficiem aeris, & terra ad superficiem aquæ: hæc sunt loca naturalia elementorum, quibus naturaliter quiescunt.

3. *Propter nobilitatem formarum elementorum*, ordo enim locorum in elementis sequi debet nobilitatem formarum: nam cum forma secundum essentiam sit actus, illæ quæ sunt magis in actu, nobiliores sunt: At forma ignis est magis in actu, & forma aquæ & aeris minus in actu, at magis quam terra: & ratio est quia gravitas & levitas in elementis sunt

qualitatis à majori actu dimanentes, cum magis à conditionibus materialibus solvantur; contra vero densitas, & gravitas sunt qualitates, & minori actu fluentes, quia plus conjunctionis cum materia habent. At ignis est elementum rarissimum, quem proxime sequitur aer, mox succedit aqua, quæ à raritate declinat, & ad densitatem, ac gravitatem accedit, & tandem terra, quæ est tota densa, opaca & gravis: sicq; cum situs, & ordo locorum, dignitatẽ, ac præstantiã formæ consequatur, ignis qui est præstantior aere, superiorẽ locum & cœlis viciniorem consequitur, aer illi proximiorem, aqua eum qui postea sequitur, & tandem ultimũ terra; unde ignis intra orbẽ lunæ continebitur, aer intra ignẽ, aqua intra aerem, & terra intra aquam:

4. *Propter eorum mutuam conservationem*, cum enim locus habeat vim conservandi locata, ut unumquodque maxime à suo simili conservetur, profecto elementa, propter qualitatem quam habent sibi similem, ejusdemque familiæ, se mutuo locant, & ita ut alterum ab altero contineatur, sic terra continetur ab aqua, hæc ab aere, aer ab igne, & ignis à concavo orbis lunæ.

Ille non est locus naturalis à quo suapta natura locatum recedit: Sed terra suapta natura recidit à superficie aquæ, & ad centrum tendit, Ergo superficies aquæ non erit locus illius.

Object. 1.

Locus naturalis dupliciter considerari potest.

1. *Quoad ejus continentiam*: terra hoc modo sumpta non fertur in centrum, sicut in ejus locum, cum centrum sit indivisibile & veluti punctum: terra autem, & quævis portio illius sit corpus, & quippiam

Resp. 1.

piam in tres dimensiones divisum. At qui poterit res indivisibiles divisibilē, & extensum continere?

2. *Quoad ejus conservationem*, quæ 2. est:

1. *Inchoata*, sic terra in superficie aquæ residet: est ea in tali distantia ad primum continens, ut ibi influxus cœlestes, suam vim, & facultatem cœlestem auspicentur.

2. *Perfecta, & omnibus modis absoluta*; sic in centro continetur, ubi terra magis recedit à contrariis, minusque illorum litem experitur: Itaque terra natura duce in centrum fertur, non quia superficies aquæ non sit illius locus naturalis, continens, & conservans eam, sed quia facilius conservatur in centro, &

1. *Quia* in eo magis viget frigiditas cœlestis, quæ terram conservat.

2. *Quia* ibi minus pugnat cum contrariis, cum ab iis multum distet. unumquodque autem suam naturam integram conservat ubi nulla est pugna.

Vel respondendum est, quod centrum non est adæquate ejus locus, sed aliqua ex parte, propter conservationem, aqua verò, cùm & contineat, & conservat, adæquate, & ex omni parte dicetur locus terræ.

Quod est mobile non potest esse locus alicujus rei immobilis, at locus est immobilis, superficies autem orbis lunæ semper movetur: Ergo non poterit esse locus ignis.

Locus dupliciter sumi potest.

Materialiter, pro longitudine, & Latitudine, vel ut est superficies ambiens: sic mobilis est quia superficies semper fluit ac refluit, & sic concedimus superficiem concavam orbis lunæ, quæ illius est locus, mobilem esse.

2. *Formaliter pro relatione situs, distantiæ, & ordinis quem tenet ad primum continens, ad polos mundi, & ad centrum illius, & ad alias partes*, sic immobilis est.

Quæstio V.

An unum Elementum sit prius & præstantius alio?

Determinatio quæstionis.

Prioritas duplex:

1. D*Ignitatis*, quæ duplex est:
   1. *Simplex*, petita à rei substantia ac natura, hanc puritatem per aliis elementis obtineat ignis; calor enim ex cæteris elementorum proprietatibus, primum & nobiliorem locum obtinet: & duplici ratione,
      1. *Propter ejus activitatem*: nam forma cum secundum essentiam sit actus, quæ magis in actu, nobiliores sunt, at ignis est magis in actu, & ad res efficiendas universalior, tam in operibus artis, quam natura. Sane ita in usu est arti, ut non ob aliam causam videatur ignis qui caloris fons habetur, dictus fuisse, artium magister: & *Zeno* dixit naturam nihil aliud esse quam ignem artificiosum: & *Aristot.* lib de *anima* cap. 4. text. 50. dixerit animam omnia interventu caloris, operari.
      2. *Propter ejus sublimitatem. Corpora enim quo nobiliora, eo locum tenent altiorem & è converso.* Cum itaque ignis inter cætera elementa eminentiorem locum (cujus obtinendi gratia etiam levitatem, quæ motricium qualitatum nobilissima est) vindicat, consequens sit, ut cætera elementa dignitate superet.
   2. *Secundum quid*, petita a rei accidentibus, hanc prioritatem dicantur obtinere alia elementa.
2. *Situs*: sic optimum locum obtinet ignis, secundum aer, tertium aqua, quartum terra.

Illud

Illud elementum est simpliciter nobilius, quod magis accedit, ad similitudinem hominis, qui dicitur finis rerum omnium : Sed talis est terra, cujus vænæ per quas aqua currit similes sunt venis in quibus est sanguis & sicut in homine sunt partes duræ, ut ossa, sic in terra, lapides, &c. Ergo terra est elementum nobilius. *Object.* 1.

Elementum dicatur alicui similiter 2^m^.

1. *In actualitate & puritate naturæ* : & sic ignis magis homini similis est, seu parti ejus principali, nempe animæ, quam alia elementa. *Resp.* 1.
2. *In figura aut partibus corporis*, sic terra similior est homini.

Quies corporum simplicium, arguit perfectionem eorum quia declarat naturalem statum & dispositionem ejusmodi corporum, terra perpetuo stat, ac continua quiete perfruitur : cum alia irrequieto motu agitentur, terra nos nascentis excipit, notos alit : rigescunt aquæ in grandines, tumescunt in fluctus. Aer furit procellis: ignis territ fulminibus, terra placida, & mitis, ac raro homini iratscitur, visceribus gemmarum, argenti, auri, aliorumque metallorum opulentiam procreat, & herbarum genera ad animantium sustentationem magna largitate fundit. *Object.* 2.

Licet hæc omnia terram magnopere commendent, non tamen satis sunt, ut eam quoad naturæ gradum, anteponant aliis elementis, qua elementa sunt, id est, quatenus sunt primaria agentia, & patientia sublunatis mundi : Sic enim prioritatem ignis vindicat. *Resp.* 2.

Avicenna dixit aerem esse nostrorum corporum, veluti papulum, & *Galenus* scripsit sine ambiente nos aere, nec morbum ullum tolli posse, nec sanitatem constare ; & aer, ut alii, humidus & calidus est. Humidus summo gradu, calidus non summo, sed tamen excellenti : quæ qualitatum conjugatio, cæteris præstantior videtur, unde vita animantium in calido & humido consistit. *Object.* 3.

Resp.3 Elementaris natura haud vitæ commoditatibus metienda, sed iis prærogativis, quæ superius explicatæ sunt, ut in elemento ignis. Nec negamus conjugationem calidi & humidi optimam esse viventibus, ad vigetatricis animæ functiones obeundas; non tamen optimum elementis: quia vita consistit in calore, tanquam in opifice præcipuo vitalium functionum, qui calor in viventibus humido sustinetur, ac fovetur, at in elementis non ita res habet, nec in iis talis complicatio invenitur.

Object.4. Illa sunt nobilissima elementa in quibus animantia generãtur & vivũt: generare enim sibi simile est opus naturalissimum & præstantissimum, & vita ut *Aquinas* dicit, *est id in quo homo maxime tendit* &c. Sed hoc est in terta aut aqua *Arist.* enim dicit lib 3. de *elemen.* in igne nihil posse generari aut vivere propter illius ardorem, non in suprema aeris regione propter vicinitatem ignis, & motũ raptus qui ab eo proveniat, & primo Meteorũ cap.4. non in media regionis aeris, quia est vehemẽter frigida, ut nix grando, & alia meteora frigida, testẽtur: ergo terra & aqua sint elementa nobilissima, aut ut alii argumententur, aquam esse nobilissimam, quia in illa complura animalia nascuntur, non tamen marini generis effigiem habentia, sed quæ terrestiam figuram exprimant, cum tamen ignis ob immensam suam voracitatem, & tyrannidem è medio mundi ejicitur.

Resp. 4. *Arist.* dixit libro de *elem.* & lib. 5. de *Historia animalium* in igne nullum animal vivere enim ad vitam animantium requiritur, certa temperies primarum qualitatum, quam acrimonia ignis distruit: fabulosum adeoque est, quod de Salemandra dicitur ipsam in igne genernari, & nunquam ab eo lædi, secundum *Diescordes* lib. 2. cap. 52. & *Gal.* lib. 3. de *temperamentis*, qui dixerunt eam haud diu vivere, sed in igne uri & comburi: Sed quia humidæ & frigidæ naturæ est, suoque attractu prunas aliquandiu ut

ut dicant extinguit, exiſtimatum eſt à nonnullis illam impune in igne verſari. Et veriſſimum eſt *Reginaldum Rous* de *Bedhingam* in Comit. *Suffolciæ Armigerem* habere lunam Salamandræ quæ in ardentiſſimo igne illæſa manet, ſane dum eſt in igne rubeſcit ut ignis: poſtea in nativum ſtatum, & colorem redit. Sed reſpondendum eſt: hæc duo elementa ejuſmodi res viventes, non vi ſua, & præciſe, quatenus elementi formam habent, gignunt, ſed aliena virtute nec majorem operam ad producendas res viventes præſtant, quã ignẽ. Quod enim præſtat ignis eſt beneficientius, ac nobiliorem qualitatem confert, nempe calorem: & licet aqua complures habent commoditates, tamen ex illis non concluditur ejus dignitas, ſi pro ut elementum eſt, ſpectetur: certe elementa, non aliter ad cæteras res generandas concurrunt, quam exhibendo ſuas qualitates & materiam, quod etiam præſtat ignis: ut igitur aqua propter quod mollificet concreta corpora ad formam ſuam facile ſuſcipiendam, & ut frigiditate naturali temperet calorem ignis, vocatur à nonnullis mater generationis, ita ignis pater generationis dici poteſt.

Quæſtio VI.

Quæſtio VI.

An Elementa ſibi determinent certam figuram:

Aliquid dicatur determinare ſibi certam figuram dupliciter.

Determinatio quæſtionis.

1. A *Forma ſubſtantiali & à natura propria & particulari*; ſic elementa nullam certam figuram ſibi determinant: Nam ſi figura eorum eſſet à forma ipſorum, cum forma eſſet illis naturalis, propterea elementa corrumperentur, ſi figurã illam amitterent; ſed figuræ elementorum mutant ſine illorum corruptione: pars enim terræ poteſt in varias figuras effingi. ut in rotundam, angularem, triangularem, manente eadem terræ forma, ac ſubſtantia; & ſic dicitur res elementaris: cum ergo elementa ſint mutabilia quoad figuras eorum iſta mutatio non poteſt provenire à formis ſuis ſubſtantialibus.

2, A *continente*, ſic elementa ſibi certam figuram determinant, figurantur enim ad figuram continentis: hinc convexa ſuperficies ignis eſt perfectæ ſphæracitatis, ad modum concava lunæ: concava vero ejus ſuperficies eſt ovalis figuræ, eo quod ad æquatorem major copia ignis procreatur quam verſus polos, propter fortiorem virtutem cæli in califaciendo: ſuprema vero aeris regio quoad utramque ſuperficiem eſt ovales figuræ, convexa enim hanc figuram ſortitur à continente: concava habet hanc figuram, eo quod aer profundior ſit verſus puncta æquinoctialia, quam verſus polos, propter fortiorem partem ignis, convexa vero ſuperficies mediæ regionis eſt figuræ ovalis, ſicut concava ſupremæ, concava vero eſt lenticularis figuræ,

figuræ, ſicut convexa infimæ, eo quod magis ſit diamiter ſecundum circulum ab æquinoctiali, quam ſecundum circulum de polo ad polum: infima vero aeris regio hanc habet figuram, eo quod juxta æquinoctialem radii ſolares refracti, altius reflectuntur, ac efficiunt majorem regionem: concava vero infimæ aeris regionis eſt figuræ ſphæricæ, nec obſtat quod quædam ejus partes ſunt in viſceribus terræ, cum illæ parvæ ſint in ordine ad totum elementum, ſicut nec obſtat partes aquæ defluentes per terram, aut exiſtentes in ejus concavitatibus, quo minus aqua dicatur ſphærica: terra & aqua ſunt figuræ ſphæricæ ab ortu in occaſum. hinc incholæ orientis, ſurgentia ſydera prius vident, quam qui ad occaſum habitant, illiſque prius illuceſcit dies, ac nox ingruit, hinc etiam ſolis, vel lunæ ecclipſis aliis apparet hora diei vel noctis ſecunda, aliis prima pro locorum interſtitiis: ab auſtro etiam in Septentrionem ſunt rotundæ, hinc ad ſeptentrionem navigationibus apparent aliquæ ſtellæ, quæ ad auſtrum navigantibus non ſunt perſpicuæ.

Omnia elementa habent ſpharicam figuram propter fugam vacui. At natura cuiuſque rei abhorret vacuum, ergo hæc figura eis imponitur à natura & non à continente. *Object.* 1.

Elementa dupliciter conſiderari poſſunt.

1. *Secundum ſe tota,* ſic habent figuram ſpæricam, ſed non ab eorum formis ſubſtantialibus ſed à continente: *Reſp.* 1.
2. *Secundum partes,* ſic etiam determinant ſibi figuras, ſed extrinſece, veluti partes ignis pyramidalem propter aerem circumſtantem corrumpentem ac diminuentem flammam, eo magis quo ſit remotior ab ejus origine: guttæ aquæ ſunt rotundæ propter fugam contrarii, nam illæ figuræ partes ſunt magis unitæ, ita ut fortius poſſunt reſiſtere cor-

corrumpenti, idemq; dicendum est de particulis terræ.

Object. 2. Terra undique movetur naturaliter ad medium unde oritur ejus figura: ergo figura est ei naturalis cum proveniat à causa naturali.

Resp. 2. Licet ex naturali motu terræ proveniat sphærica figura, ista tamen ei non est naturalis ex parte formæ substantialis.

Object. 3. Figura proportionatur corpori juxta motum: Sed cœlum propter ejus motum circularem habet figuram sphæricam, ergo illa non debet competere elementis quæ movetur motu recto, cum figura & motus debent inter se respondere.

Resp. 3. Figura non est ascribenda elementis pro eorum motu, sed pro statu, quem in nativa sede, aut in universo vindicant: corpori vero cœlesti eadem figura & ad motum, & ad naturalem statum, accomodata est, quia neque aliunde ad propriam sedem tendunt, neque ad naturalem statum recuperandum movetur.

Object. 4. Nullum sphæricum occultat aliud spæricum, sine circulari figura, terra vero in ortu & in occasu occultat sphæricam solis demidiam, sine circulari figura, ipsa etiam elementa terræ & aquæ apparent plana: ergo terra non obtinet rotundam figuram:

Resp. 4. Sol oriens indensatur à terra circulariter sed ista postea sphæra apparet plana, propter immoderatam distantiam, terra etiam & aqua apparent plana, propter minimam earum quantitatem, quoniam tam parum existit id, quod nobis de iis apparet respectu ambitus eorum; quemadmodum si quis circumferentiæ maximi circuli minimam partem absconderet, illa particula seorsim recta linea appareret.

Object. 5. Si terra esset rotunda, sequeretur mare esse altius terræ quam operit, non secus ac aer terræ quam cingit elevatior est. At quod mare non sit altius terra, postea probabitur:

Resp. 5. Neganda est consecutio, efficiunt enim terra & aqua unum globum, etsi terram aqua non ambiat.

Ro-

Rotunda figura est ex omni parte æqualis, at terra est inæqualis, ut ostendant fluminum fluentiæ, ab oriente in occidentem; nec enim id accideret nisi aliquæ terræ partes ad occasum, aliæ ad ortum declives ac depressæ forent: Idemque demonstrat tum insulæ in medio maris tum montium juga, & vallium cavitates, cum figura rotunda nihil fractum angulis, nihil eminens, nihil lacunosum patiatur. *Object. 6.*

Sphærica figura dupliciter sumi potest:

1. *Pro globosa specie Mathematica* quæ undeque perfecta est, à cujus centro omnes lineæ ductæ ad circumferentiam sunt æquales. Terra non est ad normam hujus globi, nam illam rotunditatem, altitudo montium, & devexitas vallium impediant. *Resp. 6.*
2. *Pro globosa specie physica*, quæ etsi rotunda sit, non tamen ad exactam illam rotunditatem provenit: eo quod partes alias eminentiores, alias depressiores sortiatur; sic tamen ut illæ ad totum comparatæ paruum habeant momenti: cum terram gleboſam pronuntiamus, hoc modo rotunditatẽ & globositatem ejus accipimus, montes quantumvis vasti, non minus impediunt hanc rotunditatem, quam tubercula in pomis aliquibus conspicua, suas rotunditates adimunt: sicque terra ac cetera elementa, licet de se, & ex propria sua natura non sibi vindicent certam figuram, quatinus tamen sunt partes hujus universi, habent figuram rotundam.

Terra tendens ad proprium locum non movetur motu circulari, sed motu recto deorsum: & motus unuscujusque rei, est secundum ejus figuram: ergo terra non est rotunda: *Object. 7.*

Motus dupliciter sumi potest.

1. *In propria loco*, quo modo elementum, terræ movetur motu circulari. *Resp. 7.*
2. *Extra proprium locum*, sic terra potest movere motu recto; ideo ex eo non potest colligi, quod terra non habeat figuram rotundam:

Quæst. VII.

Quæstio VII.

An Elementa sint sibi invicem proportionabilia?

Elementa dicantur sibi invicem proportionabilia dupliciter:

Determinatio quæstionis.

1. *IN magnitudine:* sic elementa non continua proportionalitate junguntur, ita ut primum sese habeat ad secundum, ut secundum ad tertium, eo quod continue mutantur in suis magnitudinibus: in hyeme enim crescunt inferiora elementa, & superiora decrescunt, oppositum vero tempore æstivo contingit: cum igitur tota terræ profunditas seu diameter juxta probiliorem mathematicorum sententiam amplius quam 6070 miliaria contineat: planum fit terram multo aqua profundiorem esse, idq; licet omnes aquæ omnium fluminum, stagnorum & paludum, in unum globum coeant: profunditas etiam aeris continent 25 miliaria, quia probabile est aerem terminari ascensu exhalationum, & in ea distantia in qua cometæ apparent. Si enim tractus aereæ regionis altior esset, ascenderent ultra exhalationes: profunditas enim ignis est circa miliaria 2578. ita tamen ut hoc spatium incoetur à summa altitudine exhalationum & terminetur ad lunæ concavum.

2. *In raritate & densitate*, hanc proportionẽ inter se servant elementa: Hinc dicit *Philosophus* lib. de *gen.* partes elementorum inter se invicem habere proportionem decuplam, eo quod ex uno pugillo terræ, fiat decem aquæ & ex decem aquæ centum aeris, ex centum aeris mille ignis.

3. *In materia*, sic non sunt æqualia; quia si tantum de materia esset in elemento aquæ, quantum sit in elemento terræ, quum aqua sit terra rarior, oportet ipsam esse majorem terræ. 4. *In*

4. *In virtutibus*, sic non sunt proportionabilia, eo quod unum & idem elementum, sit modo activius, modo debilius.

5. *Secundum circumferentiam*, sic elementa quanto sunt superiora, tanto sese in amplitudine excedunt.

Montes non transcendunt ultra aerem, absumerentur enim ignis ardore : & tamen ut alios omittamus, ferunt montem Teneriffem assurgere ad celsitudinem quindecem leucarum, quæ efficiant passuum millia plus sexaginta. Ergo aer excedit ultra profunditatem 25 miliarum. *Object.* 1.

Quod de Teneriffe monte affertur, dicimus, adhuc illum manere infra igneam regionem, proindeque nihil mirum, si non absumatur igni, tam raro præsertim & tenui, quam est in sphæra propria. *Resp.* 1.

Ultra eum locum ad quam exhalationes pertingunt, adhuc aer est, sed ignis vicinitate ita calidus, ut in ea exhalationes confestim absumãtur, ideoq; ob pabuli defectũ nunquã inibi cometus cohærere possunt. Ergo aer non terminatur ascensu exhalationum, & in ea distantia in qua cometæ apparent, &c. *Object.* 2.

Cum ejusmodi aer, ob intemperantiam caloris & siccitatis, ad naturam ignis prope accedat, in sphæra ignea computari debet : unde collige, si de regione aeris, hoc est, in qua continetur corpus aerea forma præditum, quocunque modo illud sese habeat, loquamur, non constat quanta ejus profunditas sit. *Resp.* 2.

Quæst. VIII.

Quæſtio VII.

An detur elementum purum.

Elementa dupliciter ſpectari poſſunt.

Determinatio quæſtionis.

1. UT *ſint extra loca propria*, ſic non ſunt pura. 2. *Ut ſint in locis propriis* ſic dicantur pura dupliciter.

1. *Subſtantialiter*, ita ut conſtant ex materia & forma, vel ut eorum ſubſtantia non ſit alia ſubſtantia admixta: Sic omnia elementa ſunt pura: Quandoquidem omnia ex materia elementari conſtant; alioqui elementa non eſſent.

2. *Qualitative*, ut nullas habeant qualitates peregrinas, ſed eas tantum quas natura ſua poſtulat, ut ſi ignis obtineat calorem in ſummo gradu, ſiccitatem in gradu excellenti, tamen non ſummo, & nonnihil humiditatis, & hoc dupliciter.

1. *Secundum partes*, ſic probile eſt, terram & ignem eſſe elementa pura, terra enim in centro non eſt extraniis qualitatibus admixta, neve ignis ſecundum partem illam in ſua ſphæra exiſtentem, ad quam actio vicini aeris non pertingit: ſeu minùs ſecundum totum.

2. *Secundum ſe tota*, ſic nulla elementa excepto igne, ſunt pura, ſed alienis qualitatibus admixta præcipue ea elementa quæ apud nos ſunt, & quæ elementorum nomine appellamus: ſic enim videmus terram, admixtam eſſe aquis. Aer ob vapores, quos admixtos habet, craſſus redditur, & ſic unumquodque à reliquis, aliquid contagionis contrahit: idque factum eſt propter commoditatem & ſalutem animantium,

tium, propterque res reliquas naſcentes quoniam nihil ſimplici & pure elemento nutriri, aut neq; naſci poteſt: Pura aqua eſt inſipida, & ob id potus minus commodus animantibus: eaque variis vaporibus & exhalationibus terrenis turbida, aere preterea perflatur, & caloris etiam aliquid in ſe continet, ut alendis animalibus apta efficiatur. Terra ſi eſſet pura, non poſſet ſuppeditare humorem rebus naſcentibus; ergo ut ad fructus proferendos & animalia generanda & ſerenda idonea ſit, multis humoribus per occultos meatus item aeris flatibus perfunditur & penetratur, & propterea calore aliqua eſt imbuta; Neque etiam aer eſt purus, alias inſpirationi deſervire non poſſit: ergo & hic vaporibus & exhalationibus terrenis & aqueis denſatur, atque ita flabilis & ad reſpirationem aptior redditur. Et ignis imprimis ille qui nobis uſui eſt, multum terrenæ, aqueæ & aereæ concretionis in ſe habere videtur, cum & rubeus & fumidus ac denſus appareat, quorum illud habet ab aere, hoc vero a terra. Nec tamen putes, elementa ita impura & mixta eſſe, ut ſunt in concretis corporibus ſic enim ſimplicia non eſſent, ſed compoſita, ſed quatinus aliquid contagionis ab illis habent:

Si elementa eſſent pura, eſſent incorruptibilia, cum nunquam aſcenderent, neve deſcenderent ad loca corruptionis; ergo non ſunt pura: *Object. 1.*

Pura elementa interdum corrumpuntur, veluti purus ignis propter aliquam conſtellationem cœli; ſic etiam terra quæ modo eſt in centro aliquando venit ad ſuperficiem per curſum fluviorum. *Reſp. 1.*

Quæstio VIII.

An Elementa sint invicem transmutabilia, ita ut quodlibet potest generari ex quolibet?

Elementa dicantur transmutari dupliciter:

Determinatio quæstionis.

1. *Quoad totum*, quasi unum elementum possit aliud totum in se convertere: hoc non potest fieri alioqui sequeretur eorum destructio, at ut experientia nos docet, elementa omnia in mundo adhuc manent.

Quoad partes inter se invicem, ac in compositis
2. *corporibus.* Hoc modo quodlibet elementum potest generari ex quolibet, in perpetua enim versantur mutatione, atque ex se mutuo generantur. Si enim non ex seipsis, sed ex alio quopiam corpore nascerentur elementa erit aliquid elemẽtum prius & sic ipsa elementa non essent prima, ac simplicia corpora, quod absurdum est: nec alteratio quæ in tactilibus fit qualitatibus sensu perciperetur, si elementa ex se vicissim non generantur: proinde cum generatio sit inter contraria & à contrariis, ubicunque est contrarietas ibi est actio & passio actionum & passionum, sequitur generatio & corruptio, at omnia elementa mutuo inter se sunt contraria: ergo omnia elementa inter se mutantur, atque ex mutuo generantur: mutantur autem elementa alia inter se citius & facilius, alia tardius & difficilius: facilior est transmutatio in vicina, quæ dicuntur Symbolica, seu quæ habent similem qualitatem. Adeoque aer in aquam facile convertitur & omnium facilime in se transmutantur, quæ in qualitate patiente, humore scil. & siccitate conveniunt: at tardior est transmutatio in illis, quæ sunt à simbolica, quæque qualitate communione

con-

conjuncta non sunt: difficilius enim multa quam pauca mutantur; ideoque ex igne aqua, ex aere terra, & vicissim ex aqua ignis, & ex terra aer difficilius, & tardius generantur. Contra *Empedoclem* & *Democritem* qui elementa sempiterna esse volunt, sed alterum ex altero per secretionem quendam generari. Putat enim *Empedocles*, cum aqua ex aere, vel aer ex aqua gignitur aquam non verti in aerem, nec contra, sed aerem prius aquæ permixtum segregari & sejungi, atque ita gigni. Idem de suis corpusculis insectililibus, *Democritus* sentit; nimirum aeris atomis ab aqua semotis aerem gigni, & contra: Hos ait *Aristoteles* non veram generationem agnoscere, sed fucatam: quia non ex materia præeuntibus alterationibus disposita, formas evocant, & in actum educunt, sed tanquam ex vase aliquo depromunt, & in sola rarifactione condensationeque generationem constituunt; cum ex eorum placito nihil aliud sit gigni ex aqua aerem, quam aquam rarescere; similiterque ex aere gigni aquam, quam aerem addensari: siquidem jam in aqua reipsa erat aer, in aere aqua.

Ex igne non potest generari aqua: ergo quodlibet elementum non potest generari ex quolibet. *Object. 1.*

Ex igne potest aqua generari. Quamvis enim non possit ignis sub forma frigiditatis consistere, ut desinat dici calidus: potest tamen aliquam formam suscipere quæ est sufficiens ut aqua se in ejus materiam insinuet, maxime cum ejus humiditas aliunde ab astrorum influxu, & majori materiæ copia roborata, ipsius ignis siccitatem perimere possit, & se in ejus locum subrogare: ubi autem aquæ forma sese in illam ignis materiam remisse refrigeratam, & adhuc remisse calidum insinuaverit, expellit reliquos caloris gradus, & suum nativum frigus intendet, sicque potent tandem se ad naturalem statum reducere. *Resp. 1.*

Quæstiones de elementis in specie & primo de igne.

Quæstio I.

An ignis elementaris in sua propria sphæra luceat.

Ignis dupliciter sumi potest:

Determinatio quæstionis.

1. IN *sua propria natura ac dispositione quam in sua sphæra retinet*: sic dicatur lucere dupliciter:
   1. *In se*: sic ignis elementaris in sua sphæra lucet, seu potius est in se lucidus.
   2. *Quoad nos*, seu per lucem emittentem radios ad aspectum nostrum: Sic vult *Bannes* probabiliter, ignem in sua sphæra lucere, quam lucem dicit nos videre in tempore sereno, dum ante stellas quandam lucem albescentem inspicimus. Probabilius vero *Zanard.* contendit eum ignem non emittere radios ad nos, propter summam simplicitatem, puritatem, & raritatem ejus corporis: τὸ διαφανὲς enim seu perspicuum, nisi condensetur, est ἀόρατον, quia visum non terminat ut *Scal.* vel ut alii, *lucidum non condensatum non potest terminare visum*: istam autem raritatem imprimis habet per motum cœli circularem, qui vim habet dissipandi, attenuandi, rarefaciendi, & propterea ignem conservandi: nisi enim ignis moveatur extinguatur, adeoque per motum in orbem conservetur, necesse est.
2. *In dispositione aliena*, seu adventitia, veluti quatenus miscetur, terreno, denso, ac spisso: sic non tantum in se, verum & quoad nos lucet; ut patet in hisce inferioribus.

Object. 1. Si ignis elementaris luceret in sua sphæra, nobis prohiberet visionem stellarum, & illuminaret terram de

de nocte ita ut nunquam eſſet perfecta nox. Ergo ignis non lucet in ſphæra ſua.

Etſi ignis ſit in ſua ſphæra lucidus, uon tamen prohibet viſionem ſtellarum, quia radios in ſe cohibet, & per medium non diffundit. Ob eandem rationem & ſummam ejus raritatem non illuminat terrã in nocte. *Reſp.* 1.

Omne lucidum etſi radios ad nos emittat, non obfuſcat aliud ultra ſe, niſi per admiſtionem cum opaco, illuminat autem terram nocte ſerena, verum lux ejus non diſcernitur propter lucem ſtellarum: vel reſpondendum, quod etſi radios aliquos emittat, eos tamen ad terram non profundit propter ejus raritatem: vel aliter reſponderi poteſt: quod ignis licet ſplendens ob duas tamen cauſas non impedit aſpectum noſtrum. *Reſp.* 2.

1. *Propter materiam in qua ſplendor eſt*, quæ tenuis ac rara eſt, proindeque non vehemens, ſed moderatus. At quamvis ſplendor in materia denſa & vehemens impediat viſum corporis quod eſt à tergo, ut intuemur in hoc igne terreſtri, qui impedit ne corpora quæ à tergo ſunt, conſpiciamus: moderatus tamen, & materia tenui, ac rara, non impedit: nam raritas & tenuitas efficiunt, ut corpora quæ à tergo ſunt, nobis appareant, ut in vitro & chriſtallo, quæ ſunt corpora rara perſpicimus.

2. *Propter magnam diſtantiam*, quæ inter ſphæram ignis, & noſtrum aſpectum intercedit, equidem cum ſit hic ſplendor moderatus & benignus, interſitque tanta diſtantia inter ipſum & nos, quamvis in ſe ſplendeat, nobis tamen non ſplendet, ſicque non impedit quo minus vehementiorem illum ſplendorem aſtrorum cernamus: Quemadmodum omnia aſtra quæ in octava ſphæra ſunt infixa in ſe quidem ſplendent, at dantur nonnulla (eorum quæ ſunt ſextæ magnitudinis) quæ nobis non ſplendent, tum ob moderatum, & exiguum ſplendorem, quo à natura ornantur, tum propter nimiam diſtantiam quæ inter illa & noſtrum aſpectum interjacet.

Quæſtio II.

An detur Elementum ignis, & locus ejus ſupra aerem juxta concavum cœli lunæ.

Determinatio quæſtionis.

Ignis duplex eſt:

1. *Culinaris vel ſubterraneus*, variis diſpoſitionibus accidentalibus differens ab igne æthereo, quia denſior, & lumen emittens admodum vorax, & omnia conſumans: unde *Herodotus* ignem belluam aviditſimam inexplebilemque vocat, quæ quanto plura conſumit tanto fœcundius ſe parit, locus hujus non eſt concava ſuperficies lunæ, neq; de hoc eſt quæſtio.

2. *Elementaris ſeu cœleſtis*, tale elementum datur, & ſupra aerem juxta globum lunæ. elementaris revera globus regioni cœleſti contiguus, & ita quodammodo continuus eſt, ut nullum vacuum intercedat inter cœlum & elementa: at vero ſpatium regionis elementaris ignis inchoatur à ſumma altitudine exhalationum, & terminatur ad lunæ concavum, cum enim ignis iſte definitur eſſe elementum calidiſſimum, ſiccum & lævisſimum, conveniens fuerit ut ſupremam & ſphæræ lunæ proximam regionem, obtineret, & propter ſequentes has rationes.

1. *Propter ejus eminentiam*, cum enim elementum ignis ſit omnium actuoſius & ad res efficiendas univerſalius, conveniens ſit ut eminentiorem, & inter cætera elementa altiorem occuparet locum.

2. *Propter Univerſi integritatem*, multum enim conducit ad ſalutem totius, dixit *Baſilius* Hom. 3. abſque igni, defecta & manca eſſet mundi univerſitas, pulcherrimo & nobiliſſimo atque ad agendum maxime elemento

mento apto carens: ut si nullus esset ignis elementaris, sequeretur nullam esse aquam, nec foret mixtio sed potius corruptio, quia erit duo frigida, aqua scil. & terra, contra unum calorem aeris. & duo humida, aqua scil. & aer, contra unam siccitatem terræ & sic non erit mediocritas, neque temperatio, quia terra & aer sine crassa aquæ humiditate misceri nequeant. Denique ad generationem aptissimum est elementum ignis, quia calor cum siccitate conjunctus, multa humidi extrinsecus facta accessione certum modum temperamentis statuit, vitalem spiritū fovet, frigus terræ & aquæ temperat, quæ omnia à calore aeris provenire nequeunt. Denique replet spatium inter concavum lunæ, & supremam aeris regionem, & facit ad constitutionem partis mundi integri.

3. *Propter ejus motum* qui nobis est usui, idem nobis probat ac evincit: Hic namque ignis aliis tribus elementis supereminet, ac in aerem ascendit imo in ipso etiam aere exsistens, altius tamen evolat, idque sua natura à nemine impulsus vel pertractus: subtilior igitur est aere, & propterea sphæra aeris non est ignis locus, alias namque ibi quiesceret: sed concava superficies lunæ.

4. *Propter ejus operationem*, quæ apparet in meteoris ignitis, in suprema aeris regione generatis, unde enim hæ exhalationes accenderentur, si supra aerem non esset ignis; non enim à motu cœli id fieri potest, alioqui enim quicquid elevaretur in aere, ignitum fieret, propterea quod omnia motum cœli experiuntur: neque radiorum solis refractione, quia illa refractio non in media, multo minus in suprema aeris parte fit. Neque denique ex virtute aut motu inferiorum elementorum ista materia accendi

cendi poteſt, quia inferiorum nulla eſt vis in ſuperiora : inſuper aquæ & terræ frigiditatem temperat, & ita certum temperationis modum ſtatuit ut mixta producantur : ſi enim ignis non eſſet ibi aer frigidiſſimus & obſcurus foret.

5. *Propter ſuam levitatem & raritatem*, non enim eſt materia implicitum, ut noſter ignis, & quo longius à materia recedet à quo accenditur, eo rarior eſt, & tenuor, ut videri licet in ſuprema parte flammæ ; proinde ex raritate & tenuitate oritur levitas quam ſummam habet, & ob quam, ad ſupremam elementariæ regionem concedit : inde etiam fit ut ignis ſit maxime mobilis, nam quo quid levius eſt, eo citius ſurſum fertur, velociuſque movetur. Denique ignis in medio aere natura ſua levitat, & ſane ſupra ipſum, niſi gravitate materiæ cui adhæret, detineretur, evolaret : ergo impoſſibile eſt, ignem habere alium locum niſi cœlum lunæ.

6. *Propter ejus naturalem qualitatem*, ſcil. ſummam calorem, quæ debetur alicui alimento, non aeri, quia natura ſua moderate calidus, multo minus aquæ aut terræ : ergo ſoli igni.

7. *Propter ſui ipſius conſervationem* ; cum enim ignis poſt cœlum ſit immediate collocatus, ſua agendi vi, illi quoquo modo incommodet, quin ipſe potius à cœlo, ut à loco proprio conſervetur & foveatur maxime : imprimis autem per motum cœli circularem, qui habet vim diſſipandi, attenuandi, rarefaciendi & propterea ignem conſervandi : niſi enim ignis moveatur extinguatur, adeoque per motum in orbem conſervetur, neceſſe eſt. Contra *Jacobum Carpentarium* lib. 2. de *deſcript. univerſæ naturæ* : maxime vero contra *Hieronymum Cardanum* in lib *de ſubtilitate*, & de *rerum varietate*, defendentes nullum eſſe ignem qui contingat orbem

bem lunæ, neque alium esse, nisi terrestrem, culinarem, & materialem.

In prima rerum creatione omnia quidem elementa fuere condita ; at nulla mentio facta est de elemento ignis : initio enim *Gen. Moses* duo tantum elementa inferiora connumerat : ergo non datur elementum ignis. *Object.* 1.

Duo tantum elementa loco citato enumerat *Moses* ; quia hæc tantum adspectu percipiantur, & rudi populo, ad cujus captũ sese accõmodabat, notiora sunt. *Resp.* 1.

Hippocrates in libro de *flatu* dicit totum spatium quod inter cœlum & terram funditur, aere plenum esse : ergo non datur locus ignis. *Object.* 2.

Hippocrates asserit illud spatium quod cœlum & terram interjacet, esse plenum πνεύματος id est, spiritualis ac tenuis substantiæ : quo nomine tam aer, quam ignis ab eo designatur. *Resp.* 2.

Arist. lib. 1. *Mete.* cap. 4. dixit supra aquam esse aerem, & id, quod quamvis ignem consuevimus appellare, ignis tamen haud quaquam est : ergo non datur locus ignis. *Object.* 3.

Arist. loco citato nihil voluit quam nomine πῦρ quod proprie significat ignem inferiorem, qui ob densitatem materiæ validissimus est, & acerrime urit, illum autem, qui supra aerem consistit, non proprie, sed ex consuetudine tantum eo vocabulo notari : ita enim se habet ignis ad quartum elementum, ut glacies ad aquam, proinde ut glacies non est quælibet aqua, sed concreta ; ita ignis non quivis ignis vocatur, sed quæ densæ materiæ inhæret : itaque non negat *Arist.* dari ignem supra aerem, sed asserit eum non proprie vocabulo πῦρ indicari, tamen proprie esse elementum non negat. *Resp.* 3.

Argent. in 2. *dist.* 20. *art.* 2. refert ex verbis *Strabi* & *Rabini* : cœlestem paradisum pertingere usque ad lunarem globum, quem locum omnino inhabitabilis esset, si elemento ignis occuparetur. *Object.* 4.

Illa

Resp.4. Illa verba per Hyperbolem dicta sunt, ad significandum eminentiam, altitudinem & secretionem loci, vel intelligenda sunt per similitudinem, quod paradisi locus, propter ejus tranquilitatem & pulchritudinem similis sit regioni cœlesti, quæ à lunæ globo incipit.

Objekt.5. Si ignis supremam mundi sublunaris regionem obtineret, arderet & luceret, proinde conspiciretur, sed hoc falsum est.

Aliquid dicatur alicui competere dupliciter:

Resp. 5. 1. *Per se, & ratione essentiæ,* ut est actus primus vel prima rei perfectio: esse lucidum, ardere &c. hoc modo non competit igni, cum sit ejus actus secundus.

2. *Per accidens & ratione materiæ,* quoniam per diversitatem materiæ ignis est magis vel minus densus: ut densior est, inspice quam in vino sublimato, quia materia est densior. Quod igitur ignis elementaris non videtur sicut noster ignis culinaris, fit propter ejus raritatem, quæ ipsum aerem & ventum exsuperat, qui pari modo non videtur: quoniam lux non potest in corpore aliquo recipi, ut illud visibile reddat, nisi corpus sit densum, ideoque ignis propter summam raritatem & subtilitatem non conspicitur: Nam & reliqua corpora quo sunt rariora ac tenuiora, eo minus sunt visibilia. Sic nimirum aer quoniam rarior & subtilior est aqua, minus est visibilis, & aqua terra.

Objekt.6. Ignis indiget pabulo, alias extinguitur, at supra sphæram aeris non potest hujusmodi pabulum igni suppeditari: ergo illo in loco non est ignis.

Ignis dupliciter potest considerari:

Resp.6. 1. *Ut contrariorum injuriis obnoxius*: talis est ignis noster culinaris, qui cum sit extra sui sphæram contrariorum injuriis patet: ideoque statim corrumpitur, nisi pabulo & nutrimento instauretur.

2. *Ut contrariorum injuriis immunis*, cujusmodi est

est ignis elementaris, qui cum intra sui sphæram sit magnitudine & activitate sua immunè se protegit ab adversariis, idque in causa est, cur ibi pastu non egeat ut conservetur.

Cum ignis maxima agendi vi polleat, ac admodum vorax; si locus ejus esset prope lunæ orbem, iamdudum omnia sua voracitate consumpsisset, ac incendio deflagrasset, immo reliquis elementis interitum attulisset: at hoc non factum est: ergo orbis lunæ non est locus ignis. *Object. 1.*

Istius ignis elementaris acrimonia partim nativa raritate debilitatur, partim aeris vicini humiditate, & mediæ aereæ frigore impeditur, ne huc usque vim suam exerat. *Resp. 1.*

Locus & locatum debent esse ejusdem naturæ, sed inter orbem lunæ, & orbem ignis, est maxima dissimilitudo naturæ, nam luna est planeta frigidus, & humidus; ignis vero elementum calidum: ergo cum luna est ejusdem naturæ cum suo orbe, orbis lunæ non potest esse locus ignis. *Object. 2.*

Aliquid dicatur humidum & frigidum dupliciter:

1. *Formaliter*, ut qualitas inhærens in subjecto per quam agit, sic luna nec humidus, nec frigidus est planeta. *Resp. 2.*

2. *Virtualiter*, ut vim habens producendi frigiditatem & humiditatem in materia disposita, hoc modo luna est humida, sed non ut omnibus humiditatem & frigiditatem impertiens; sed ubi est materia bene disposita ad hos influxus recipiendos. *Actus actorum enim non sunt nisi in patientibus dispositis, Aristot. 2. de anima* cap. 2. at ignis elementaris non habet materiam paratam ac dispositam ut hos influxus recipiat, neque est subjectum his qualitatibus præditum, sed contrariis natura sua ornetur, scilicet, siccitate & calore, quapropter non recipiet à luna frigiditatem

&

& humiditatem, proindeque non erit illa à ratione loci hujus elementi excludenda: vel reſponderi poteſt quamvis orbis lunæ habeat diſſimilem naturam cum igne, verum hæc diſſimilitudo non impedit illius conſervationem: quia neque agit in illum, neque aliquid ipſius corrumpit.

Tabula

Tabula problematum de igne:

problemata ignis ſunt generaliter 40.

1 Circa ejus originem: quæ quæſtiones ſunt 3.

UNde fit ignis oriens in montibus ut Aetna. *Quæſt. 1.*
Montes illi plerumque ſunt cooperti nive, & intus ſulphureas denas habent, ex quibus per ventum excitatur ignis, concurrente nivis frigore, per antiperiſtaſin: *Reſp. 1.*

Unde fit ignis ex lapidibus. *Quæſt. 2.*
In intimis eorum partibus quædam ignis ſemina continent, unde percuſſi ex attritu favillas faciunt. *Reſp. 2.*

Quomodo ignis cietur à vitro & ſpeculo cum ſint ex ſe frigida: *Quæſt. 3.*
Ex reflectione radiorum ſolarium, & unionem ipſorum, gratia concavitatis in ſpeculo: radii enim reflexi ſic, ſunt fortiores per accidens, quam directi. *Reſp. 3.*

2 *Circa ejus conſervationem quæſt 4or.*

Unde ignis ſine appoſitione olei foveatur perpetuo in lapide. *Quæſt. 1.*
Propter reſiſtentiam materiæ ad ignem: *Reſp. 1.*
Quomodo aer conſervet ignem cum ſit humidus: *Quæſt. 2.*
Conſervat tripliciter. *Reſp. 2.*

1 Ut illum tanquam oleum papulum alat:
2 Quia excrementitiam ejus fuliginem excipit & per ſui puritatem ignem in ſua raritate conſervat, hinc ignis in aliquo vaſe incluſus ubi ingreſſus recentis aeris prohibetur, ſtatim ſuffocatur:
3 Per Antiperiſtaſin & circumobſiſtentiam ſui frigoris adventis:

Cur ignis diutius in umbra, quam ad ſolem conſervatur: *Quæſt. 3.*

Quia

Resp. 3. Quia calor solis, calorem ignis dissipat quem frigus umbræ unit & conservat.

Quæst. 4. Cur ignis foveatur & conservatur à contrario: Plenius enim Scribit *lib.* 2. *cap.* 106. ignem esse in monte Chymora, qui aqua accenditur, & terra & fæno extinguitur, & alium esse ignem qui pluvia accenditur?

Resp. 4. Aqua illa plurimum sulphuris, picis vel alterius qualitatis ignis accomidatæ in se continet.

3 *Circa ejus effectus, quæst:* 4^or.

Quæst. 1. Quare ignis sulphureo pulvere excitatus intra vasa tormentaria contentus, tanta & tam subita vi, & tam ingenti strepitu foras erumpit.

Resp. 1. Quia cum intra angustū vas concipitur invenitque sibi materiam paratam ad ampliorem locum eam rarefacere & ampliare conatur, & inveniendo impedimentum, & aerem propinquum sibi obsistentem illum, suo impetu frangit ac dissipat unde sonus oritur.

Quæst. 2. Cur multus ignis sudorem minus evocat, cum sudor calore excitetur.

Resp 2. Quia multus ignis dissipat humidum in corpore excitatem, & sic exsiccat & sudoris materiam consumit; unde etiam nudi stantes ad solem parum sudant;

Quæst. 3. Quare ii qui vehementer frigent, si ad copiosum ignem propius accedant, dolorem sentiunt, cum non ita est iis qui paululum calefiant.

Resp. 3. Quia calor subiti vi ingruens, & repentinus ille transitus ab uno contrario ad aliud, præproperam efficit in sensitoris mutationem tactus, quæ doloris causa est: Dolet etiam magis caro astricta, quam laxata quia injustum calorem tenacius susçipit.

Quæst. 4. Quare ignis cum in pyramidis figuram ascendit cacuminatur.

Resp. 4. Quia tenuores partes celerius ascendunt; minus tenue ab imo fusæ resistunt, mediocres ascendunt, has illas sequntur.

4 *Circa*

4. *Circa ejus corruptionem & extinctionem.*

Quare ignis ab aqua recenti extinguitur cum à marina foveatur. *Quæst. 1.*

Quia aqua marina pinguior est & siccior, pinguedo autem & siccitas in rebus combustibilibus ignem fovent. *Resp.*

Quæst. VIII.

Quæstiones de aere.

Quæstio I.

An tres sint aeris regiones.

Totus aer cujus profunditas est circiter 52 milliariorum dividitur in tres regiones, quæ ita appellantur, & distinguntur.

Determinatio quæstionis.

1. *SUprema* contigua sphæræ igni, in qua cometæ & multa alia ignita generantur: hæc incipit à cacumine mentium, ac finit in principio loci ignis: & longe major est reliquis quantitate, & qualitate, calore enim intensior, tum propter vicinitatem solis & ignis, tum propter motum ignis quo circumvehitur.

2. *Media*, quæ incipit à summitate reflectionis radiorum solarium, ac desinit usque ad regionem supremam æstivo tempore minor est, quam hyeme propter majorē reflectionē radiorum perpendiculariter quam oblique, ut solent in hyeme incidentium: est vero in qualitate humida & frigida, respectu aliarum regionum ut apparet ex meteoris ibidem genitis, quæ frigiditas, provenit à vaporibus ibidem existentibus, tum quia non circumfertur, neve radii solares reflectuntur.

3. *Infima* quæ incipit à terra ac aqua superficie, & finit ad regionem mediam: est in quantitate major in æstate, quam hyeme, propter solis obliquitatem, in qualibet vero humida & calida propter reflectionem radiorum solarium.

Objec. 1. Omnis aer natura sua est calidus: sed aer mediæ regionis est aer, ergo est calidus. *Quod enim convenit rei assentialiter & naturaliter, convenit ei semper, ita ut non potest seperare à re sine ejus interitu*: si ergo aer esset frigida in media regione, ista frigiditas esset violenta, in qua præter naturalem conditionem diu perdurare nequit.

Respondendum est, aerem illum mediæ regionis frigi-

gidiſſimũ fieri, à vaporibus aqueis & frigidis, continue ad illum aſcendentibus & ibi moram trahentibus.

Quod ſecundum eſſentiam eſt calidum, citra corruptionem ſemper non poteſt eſſe frigidum. At aer ſecundum eſſentiam eſt calidus. Deinde, cum vaporis natura & ipſa calida ſit & humida, & beneficio ſui caloris ſurſum feratur, nullo modo medius aeris locus ab illo refrigerari poteſt: *Object. 2.*

Hoc non fit per Antiperiſtaſin, ut complures opinati ſunt, eamque frigoris illius mediæ regionis cauſam eſſe pronunciarunt, dum ſcil. circumſeptus aer ille medius à ſuperiori aere calido, propter motum, & ab inferiori calido, propter radios fit frigus per Antiperiſtaſin, & per frigoris conſtipationem: At horũ ſolutio non eſt audienda, cum antiperiſtaſis fiat, quando alterum contrarium ab altero obſeſſum intenſius ac validius redditur, ob virium collectionem; vires enim unitæ fortiores fiunt, quomodo quæſo Antiperiſtaſis hic locum habebit, cum aer ille medius ſua natura non ſit frigidus, quomodo uniri & conſtipari frigus poteſt, ubi non eſt? oportet enim aerem illum medium prius eſſe frigidum, ſic enim poſtea per circumobſiſtentiam calidi, frigidior reddi poſſet, quod tamen naturæ aeris à diametro recta repugnat. Rectius vero Zaberella, hanc difficultatem diſſolvens inquit mediam aeris regionem frigidam eſſe & humidam, non tamen extreme frigidam, ſed comparatione ſuperioris & inferioris aeris, quæ regiones, media, ſunt calidiores. eſſe autem medium aerem non prorſus caloris expertem, teſtatum facit raritas & levitas ejus: omne enim rarum & omne leve calidum eſt, neque poteſt corpus illud eſſe frigidiſſimum & ſimul eſſe aer: Denique ſi media aeris regio per ſe eſſet frigidiſſima, tunc ſummus ſolis calor ſuperioris & proximi illius loci frigiditate extingueretur, nec ad nos pertingeret, media itaq; aeris regio non abſolute, ſed reſpective frigida eſt. *Reſp. 2.*

Quæſtio II.

An aer ſit elementum humidiſsimum:

Humor dupliciter conſiderari poteſt.

Determinatio quæſtionis.

1. *Pro facile terminabili alieno termino*; ſic primo competit aeri, aer enim tranſit omnia membra, & undiquaque omnia humectat, aqua tantum humectat in ſuperficie.

2. *Pro craſſo humore*, magis conducente pro conſtituendis mixtis humidis, & connectendis eorum partibus, & ſic maxima humida eſt aqua:

Object. 1. Quod magis humectat humidius eſt: *effectus enim ſequitur naturam efficientis*: Sed aqua magis humectat corpora quam aer, ergo aqua eſt humidior.

Aliquid dicatur magis humectare dupliciter.

Reſp. 1. 1. *Per ſe* ſic aer magis humectat, & difficilior propriò & facilior alieno termino continetur, & hac ratione aliquid dicatur humidius ut in diffinitione humidi.

2. *Per accidens*, ſic aqua magis humectat quam aer propter denſitatem & craſſitiem materiæ in qua eſt humiditas aquæ, quia aqua propter craſſitiem corporibus magis adhæreſcit, diutiuſque retinetur; humiditas autem aeris, quia in tenui eſt ſubjecto actum humectandi habet remiſſiorem.

Object. 2. Humiditas ab aere facile ſeperatur, quoniam interdum eſt ſiccus, & manifeſto exſiccat alia corpora; ab aqua vero non ſeperatur humiditas, ergo aqua humidior.

Aliquid dicatur exſiccare dupliciter:

Reſp. 2. 1. *Formaliter & per ſe*, ut habens ſiccitatem in ſuo naturali ſtatu, ſic aer non exſiccat.

2. *Ma*

2. *Materialiter & per accidens*, quatenus in eo vel calor vel frigius dominatur: per frigus enim exprimit aer partes humidiores ex aliquo corpore, & ſic illud exſiccat: per calorem vero partes humidiores in halitum converſæ evaporant, quam evaperationem ſiccitas comitatur.

Aer interdum difficile alieno termino terminatur & continetur, ergo aer inter omnia elementa non facilime continetur terminis alienis, & hoc apparet in ventis. *Object. 3.*

Hoc fit per accidens propter impetum quo venti cientur, qui impetus non eſt naturalis venti: per ſe igiter aer alieno termino facile terminatur. *Reſp. 3.*

Quæſtio III.

An aer ſit elementum calidum.

Aliquid dicatur calidum dupliciter.

Determinatio quæſtionis.

1. IN *gradu intenſo*, ſicut ignis, ſic aer non eſt calidus, cum enim ſit humidus, humiditas ejus obtundat calorem, ut ſummus eſſe nequit, ignis autem eſt calidiſſimus quia ad ſphæras cæleſtes & motum ipſarum proxime accedat.

2. *In gradu remiſſo*, ſic aer eſt calidus, omne enim leve eſt calidum, quia levitas eſt comes & conſervatrix caloris, unde ea quæ calefiunt magis rara magiſque levia redduntur, at aer eſt levis, & propterea quod vi caloris generatur, & à frigore diſtruitur, neceſſe eſt ut natura ſit calidus. Sed aer vi caloris generatur & à frigore diſtruitur. quando enim aqua vi caloris rarior facta in aerem abigit, & contra à frigore diſtruitur & denſatur, uti argumentantur Peripatetici. At Stoici tenent aerem eſſe calidiſſimum, ſed hoc nullo modo poteſt eſſe, quoniam animalia in aere vitam degere videmus, quæ in igne, elemento calidiſſimo, vivere non poſſunt: aer itaque moderate calidus, eſt apparet iſtis rationibus: & prima ratio ſumitur:

1. *Ab agente*, & eſt defectus motus velociſſimis, cum enim aer naturaliter ſub igne locetur, & magis quam ignis diſtet à cælo, ideo tardius movetur aer, & hinc non ſummum ſed remiſſum recipit calorem.
2. *A materia* humiditate ſcilic: hæc enim calorem ejus obtundit, ut ſummus eſſe nequeat.
3. *A qualitatibus ſecundis*, quæ inſequentur, primus, eſt enim in aere minor raritas & levitas, ergo & minor calor nam raritas & levitas calorem inſequitur.

Aer

Aer in media ſua regione maxime ſecundum naturam affectus eſt, atque ibi valde frigidus eſt, ut argumentantur Stoici. *Object.* 1.

Aer dupliciter conſiderari poteſt:

1. *Secundum complexionem ejus naturalem*: ſic in omnibus regionibus eſt calidus. *Reſp.* 1.
2. *Secundum complexionem ejus extraneam*: ſic aer in diverſis regionibus diverſas obtineat qualitates; nam in media regione frigidior eſt, quam in infima, vel in ſuprema: ſuprema enim, ignis vicinitate inardeſcit: in infima vero repercuſſione radiorum ſolarium multum caloris concipit; at in medio non ſolum hujuſmodi adventitii caloris axilia non habet, ſed neque teneri poteſt ſuum naturalem calorem, ob halitos ſolutos ex terra ac aqua, qui cum natura ſint frigidi, ubi eo proveniunt per antiperiſtaſin ambientis caloris, ad naturam redeunt, neque ſolum ipſi frigidiores evadunt, ita ut pluviam & grandinem coeant, ſed aerem etiam refrigerunt.

Quod naturaliter eſt calidus, ſemper & inſeparabiliter eſt ita: ſed aer noſter calefactus diurno ſole evadit ac diſcedit frigus, ſimili ratione æſtate calefactus, hyeme frigidus efficitur: ergo ſua natura frigidus eſt, non calidus. *Object.* 2.

Aer dupliciter ſumi poteſt:

1. *Ut puer eſt*, de quo Philoſophi loquuntur: & hic calidus eſt.
2. *Ut vaporibus & alienis qualitatibus admixtus*, aer noctu & hyeme eſt frigidus, non quod ultro ad frigiditatem, ut naturæ ſuæ congruentem, ſeſe referat, ſed quia tum vapores & exhalationes quæ per id tempus ad nativum frigus redeunt; tum cœleſtium corporum influxus frigiditatem inducentes; tum aqua & terra frigida elementa quorum actionem æſtate, & interdum ſolis præſentia, impedit ac retardit, aſſidue ipſum refrigerant. *Reſp.* 2.

Si aer calidus eſſet natura, inſpiratus ſummum *Object.* 3.

cordi detrimentum afferret, ceu oliũ igni additum, at contra aer potius cor & ſpiritum vitalem refrigerat.

Reſp. 3. Cor membrum in viventibus calidiſſimum refrigeretur, quidem aere frigido, ſed inpuro, partim etiam puro & calido ſed remiſſo, qui calor aeris cordis fervori comperatus, frigidus dici poteſt, ut *Scalig.*

Object. 4. Medici morbis calidis præcipiunt aerem frigidum, & loquuntur de aere natura frigido. Aer namq; natura calidus eſt, actu tamen frigidus, proinde obeſſet morbis calidis, vero vinum actu frigidum, potentia tamen & virtute calidum.

Reſp. 4. In morbis calidis aer frigidus eſt ſaluberrimus, non quidem qui natura ſua, ſed ex accidente, & reſpective tantum ſit talis, hoc eſt hujus aeris, ſcil. temperie. cum illius morbi temperie collocata, ex quo ſtatim diſcrimẽ apparet, quãobrẽ aer actu frigidus, natura tamẽ calidus, non æque officiat calore affectis corporibus; atque vinum ſolet actu frigidum, calidum vero poteſtate: vinum enim quantumvis actu & ad ſenſum frigidum, habet tamen in ſe vel particulas minutiſſimas plurimas intenſiſſimas calidas, quæ reſolutæ & collectæ in corpore fomentum morbo præſtat potius, quam levationem. At aer licet natura ſua ſit calidus, eſt tamen talis temperate tantum & remiſſe. Itaque tametſi redeat à frigore ad calorem ſuam naturalem, non tamen officit corporibus calore nimio debilitatis, quin prodeſt potius, cum adhuc reſpective ſit frigidus: & ita Stoici refutantur.

Tabula

Tabula Problematum de Aere.

Problemata aeris ſunt

1. *Circa ejus effectus*:

Quare aer inflatus efficiat utres immergi aquis, cum iidem inanes ſive leviores cito immerguntur? *Quæſtio 1.*

Quia id ponderis, quod ab humore aqueo utres accipiunt, non obſtat, quo minus leviores ſint quam aqua: præſertim cum aeris levitas ſupra aquam nitatur ſurſum, & humor aqueus aere admiſtus in aqua non deorſum impellat. *Reſp. 1.*

Quare quædam aeri expoſita, ad ſolem magis refrigerantur, quam in umbra? *Quæſtio 2.*

Quia in ſole nulla vi obſiſtente calor diſſipatur & conſumitur, in umbra frigus circumjecti aeris calorem reprimit, & intus concludit: unde calor ventriculi hyeme quam æſtate uberior eſt, quia tunc cutis ambienti frigore vitales ſpiritus, in quibus calor inſidet, egredi foras, & evaneſcere non ſinet. *Reſp. 2.*

Quare aer longo tempore in cavernis terræ incluſus, attractus reſpiratione, nocet interdum animalibus, interdum homini? *Quæſt. 3.*

Quia incluſus, nec motu ſuo liber corrumpitur, ſicut videre licet in aquis quieſcentibus: quod vero modo uni, modo alteri genere animalium nocet, provenit ex diverſa diſpoſitione, ac qualitate aeris talis. *Reſp. 3.*

Cur pejus ſit ſudare in aere frigido? *Quæſt. 4*

Quia per ſudorem minuitur calor maxime requiſitus in hyeme; deinde quia poros ſudor aperiat, fragus ſubintrat; unde dicunt medici ſudorem in hyeme, & in quolibet tempore frigido, eſſe vitandum. *Reſp. 4.*

Quare aer anguſti oris motu difflatus ſit frigidus, idemque deducto ore emiſſus calidus fit? *Quæſtio 5.*

Quia ore anguſto aerem qui nos foris ambit; lato *Reſp. 5.*

vero aerem intus à pulmone calefactum, exsufflamus.

Quæstio 6 Quare aer dicitur à nonnullis auctor, quatuor temporum,, qui anni circulum absolvunt: Veris, Æstatis, Autumni, & Hyemis?

Resp. 6. Quia licet istiusmodi varietatem astrorum inerrantium accessus recessusq; potissimum efficiant, mutatio tamen à cœlo defluentium, quæ hisce temporibus existit, in aere plus quam in cæteris elementis apparere consuevit. Nam & cœlestem impressionem prompe recipit, quia parum obluctatur, & receptam in nostra corpora transmittit; quia nos undique ambit, suaque tenuitate cuncta permeat ac percurrit.

Quæstio 7. Quare annæ mutationes frigorum ac calorum, aliarumque rerum his similium, quæ in aere maxime notantur, non eundem semper tenorem servant: sed nunc æstas minus ardet, nunc minus friget hyems, cum cursus astrorum rata constantia perficiantur?

Resp. 7. Procedunt ex æquabilitate, ac inenarrabili ordine motus corporum cœlestium, ob eamque potissimum rationem oculos (ut notavit *Plato*) nobis à natura fuisse datos, ut circuitus, qui in cœlo peraguntur, intuiti, ipsorum notationem traduceremus ad corrigendam vitæ disciplinam, ad eorumque ordinem & stabilitatem nostræ mentis vagos, & erraticos motus, componeremus.

Quæstio I.

Quæstiones de aqua.

Quæstio I.

An aqua sit terra superior Affir?

Aqua dicatur comparari ad terram dupliciter.

1. *Secundum se totum vel ratione totius*: sic elementum aquæ utpote levius, est simpliciter elevantius terra discooperta, ita ut aqua in prima creatione totam terram cooperiebat, jam vero tantum ejus partem in qua aquæ propter salutem animantiũ sunt congregatæ: non tanquam in caveam neve per condensationem, sed per elevationem earum longius supra terram quam erant antea, & Quod aqua habet tumorem, & accedat ad rotunditatem, apparet ex hoc. Quod cum ponatur signum in littore maris, & exeat navis è portu & in tantum elongetur, quod oculus existentis juxta pedem mali non posset videre signum; stante vero navi, oculus ejusdem existentis in summitate mali, bene videbit signum illud. Sed oculus existentis juxta pedem mali melius deberet videre signum, quam qui est in summitate mali, sicut patet per lineas ductas ab utroque ad signum: & nulla alia hujus rei causa est, quam tumor aquæ: Excluduntur enim omnia alia impedimenta, sicut nubilæ, & vapores, ascendentes, quod ad rotunditatem accedit, ratio est quia talem figuram appetit propter sui ipsius naturalem & universalem propensionem ut diutius se conservet, est enim figura sphærica ad id accommodissima, cum ejus partes sunt magis unitæ, quam aliarum figurarum, unde videmus guttulas aquarum si amittant figuram sphæricam, cito & facile corrumpi, & exsiccari, propterea aqua est

Determinatio quæstionis.

eſt corpus homogeneum & ejuſdem rationis cum ſuis partibus, ergo & tota aqua erit rotundæ figuræ, Hanc figuram enim inquam naturaliter appetit, ut videmus in guttulis & rore ſuper folia herbarum; Aqua eſt itaq; elevatior, & apparet duobus his rationibus.

1. *Propter Dei diſpoſitionem.* Cum enim Deus certa die aquam unum in locum ſecrevit, duos globos, unum terræ alterum aquæ inter ſe diverſos, ſed contiguos manſiſſe diſpoſuit; & ſi quæras quænam vis mare cohibeat, ne in dilivia labatur & terram operiat, rationes ſunt duplices.
   1. *Propter aquæ propenſionem,* quam habet ut ſeſe in rotundam figuram conglobet, idque ſufficere aliqui putant ad illius diſcenſum cohibendum: ſicuti interdum videmus guttas è tergulis in aere pendere, nec fluere.
   2. *Propter divinam potentiam* quæ propter hominum vitam & habitationem ita mare contra nativam inclinationem compeſcat & refrænat. Quod certe divinæ literæ multis in locis teſtari videntur *Pſal.* 104. *terminum poſuiſti neque non tranſgredientur quem convertentur operire terram.* *Pſal.* 38. 8. *Quis concluſit oſtiis mare &c.* & *Jeremia.* cap. 5. *Poſui arenam terminum mari.*
2. *Propter ordinem univerſi,* qui nihil aliud eſt quam *parium diſpariumque rerum ſuo cuique loca tribuens diſpoſitio, ut antea* notavimus *ex Auguſtino,* ſi enim Terra eſſet ſuperior aquis, ſequeretur, neque terræ neque elementum aquæ nativum locum ſervarent, cum natura poſtulet ut illud tanquam gravius ac minus nobile ſubjaceat; hoc uti levius & nobilius, emineat; hoc ſecundam ac ſuperiorem; illud primam ac infimam, in mundo ſedem habeat.

2. *Secundum partem*: ſic terra dici poſſit ſuperior aqua,

aqua, ratione montium, tum forrtium ac fluviorum, in terra currentium.

Psalmo 107. 23. *Dicitur qui mare discendunt navibus & Psal.* 136. *Qui firmavit terram super aquas terræ.* Nunc quia aqua est cavernas terræ, inclusa, ut satis ostendant *Insulæ*, quæ nihil aliud sunt quam eminentiores terræ partes in aqua existentes, plane indicat terræ eminentiam super aquas. *Object.* 1.

Respectu ipsius ripæ maris & montium euntes ad mare dicuntur discendere. Dicitur etiam quod terra fundata sit super aquas, quia Terra secundum aliquas partes montosas proximas mari, supereminet aquis, quæ sunt in littore maris, vel super idem, significat quod juxta est. *Resp.* 1.

Si aqua maris esset altior terra, fluxus aquæ à terra in mare esset violentus, Cum non sit proprium aquæ ascendere. Sed fluxus fluminum in mare est naturalis. Ergo non est violentus. *Object.* 2.

Aqua fluvialis juxta naturam propriam, non ascendit in mare, sed juxta naturam communem, quæ præfert bonum universale propriæ naturæ. *Resp.* 2.

Si aqua esset elevatior terra non contineretur intra limites suas: sed aqua maris se continet intra ambitum littores seu terræ Ergo aqua non est elevatior terra. *Object.* 3.

Aqua detinetur ne fluat per divinam potentiam ut *Psal.* 104. *Terminum posuisti quem non transgredientur, neque convertentur iterum operire terram*; vel non fluit propter globosam ejus figuram, vel quia est depressior juxta littus, licet sit in medio pelegi elevatior: vel denuo propter fugam contrarii, ut accidit in cyatho pleno impositis solidis. *Resp.* 3.

Referant *Lusitanes* in novam hispaniam navigantes, quod postquam per quindecem gradus progressi sunt, tardius per horam vident ortum & occasum solis à *Lusitanis Lusitanium* incolentibus, at hoc non esset nisi mare sit depressius. Nam qui habitant in *Object.* 4.

Locis

Locis ſublimioribus veluti in montibus, ea vide citius.

Reſp. 4. Navigantibus in Orientem, tardius ſol critur mari, quia vadunt ad altum maris, magis in medi ſe erigens: unde reſpectu ejus ſunt veluti in val habente ante ſe montes, quod non accidit ſtantibus terra: unde in altiore parte maris hoc eis conveni aliter ſi per 15 gradus ſemper verſus orientem proc dendo perderent unam horam, devenirent ad mini mum diem: Secundo provenit quia orientales, ſi prius vident ſolem & habent diem, ita citius eis ap paret nox.

Quæſt. I

An Aqua sit terra elevatior? Neg.

Aqua & terra dupliciter possunt comparari:

Quoad totum utriusque: sic terra est mari elevatior. Deus enim propter animantium salutem, aperuit ingentem civitatem & sinum in terra, qua aquæ acceptæ sese demiserunt, ipsaq; terra sublimior mansit, quod patet septem istis rationibus. *Determinatio quæstionis.*

1. *Ex apparatione Insularum in medio mari*: quia si aqua sic in altum assurgeret, ut ejus globus globum terræ intersecaret, nullæ essent in medio mari insulæ, nulla salubra aut vadosa loca. Sed oppositum constat.

2. *Ex motu navis egredientis è portu quocunque.* si aqua esset elevatior terra sequeretur navis ita exiens ascenderet, & accedens ad eundem portum, descenderet, & sic æquali existente vento, velocius ad portum discenderet, quam è portu ascenderet; quod est contra experientiam: immo nullo pacto cõsistere posset navis extra portum constituta, quin sua sponte ad portum decurreret, cum omne grave deorsum tendit: quod verum non est.

3. *Ex conclusione terræ & aquæ in unam & eandem sphæram, ut in communem circulum.* Igitur aqua non est elevata in alium globum per se destinctum, & patet ex hoc, quod cum in aere aqua & terra demissæ sint, sublatis impedimentis per eandem lineam quam brevissimam ferantur deorsum. Si enim diversa centra haberẽt, utiq; diversam viam ad ea occupanda inierent.

4. *Ex deliquiis Lunæ*: Nam in quacunque cœli luna eclipsin patiatur, una duntaxat umbra in ejus corpore aspicitur, cum tamen duas in ea cerni oporteat. Si objectu duplicis globi ovacaretur.

5. *Ex communi experientia.* Exiſtentes enim i medio mari, nihil omnino præter cœlum & a quam intuemus, quando vero littora petimus tunc primum montes, ſcopuli, arces, terres & hu juſmodi alia, ſenſim exurgere cernuntur, qua ex aqua emergerent. Idque ea proportione u prius cacumina montium, ſummitatesque ter rum, deinde mediæ partes, poſtremo infimæ ju xta littora appareãt; quod minime tam ordina accideret, ſi mare ſupra terram attolleretur, au ſuperficies maris non continueretur cum terra ſuperficie, ita ut una ex utraque conficeretu Nam ſi mare in medio attolleretur, ita ut eju circumferentia cum terræ circumferentia, no continueretur, poſtquam aliquis faſtigium tu moris quem mare (ut alii Authores) efficit, con tinuo videret omnia quæ in littore poſita ſunt quemadmodum ſi quis ad faſtigium mont pervenerit ſtatim cuncta quæ in ſubjecta pla nitie ſita ſunt, ſimul conſpicit, quod abſurdum eſt. Prius enim ea quæ altiora ſunt in littore deinde ea quæ in inferiore loco ſunt poſita, cer nuntur.

6. *Quia*, ſi elevaretur, ſequeretur eum qui in aliqua navi è portu diſcedit, non poſſe non videre ſignum poſitum juxta littus, quo niam videlicet aſcenderet, quod eſt contra ex perientiam.

Quia aqua ad loca decliviora confluit, ut ex perientia docet; recipitur enim in concavita tibus terræ, donec eas expleat, redigaturque ad æqualitatem cum terra. Hoc enim pacto æqua liter diſtabat è medio mundi, eritque in æqui librio poſita; ideoque cum terra unam confi ciet ſuperficiem ſphæricam.

Quoad partes: ſic aqua dicatur terra elevatior, eo iod vallis in terra ſint depreſſiores ſũmitate maris,

Flumina

Flumina oriuntur è mari: ergo mare eſt altius quam terra, alioquin non poſſint aquas pluviales è montium ſuperciliis ſcaturire, quin potius contra naturam aſcenderent. *Object. 1.*

Ampliora flumina oriuntur è mari, & ſubterraneos meatus aſcendunt, propter propriæ naturæ inclinationem: quia terræ ejuſmodi aquas ebibunt, & veluti ſpongia ſugunt, accidente ad id ſolis & aliorum ſiderum influxu, quibus incumbit ſublunaris mundi commoditates promovere: unde ejuſmodi motus non debent violentos judicari, quia naturæ atque ordini corporum, maxime conſentanei ſunt, ut inferiora ſuperiorum impreſſionem ſequantur. *Reſp. 1.*

Illis qui ex alto in oram maritimam invehuntur, apparet terram infra mare jacere; & quo proprius littus accedunt, eo ipſis altiſſima quæque ut turres, & montium juga, clarius apparent, ac paulatim aſſurgunt. *Object. 2.*

Cum eis, qui ad oram maritimam navigant, terræ depreſſiores videntur, fallitur ſenſus, eſtque cauſa erroris, quod terræ color ad nigrorem vergit; atra vero depreſſiora videntur, ut in pictura conſtat: quæ enim profunda videri volunt, atro colore pictores tingunt, ut puteum, ſpeluncam ut *Aphrodiſæus* 1 *probl.* 4. f. *Reſp. 2.*

Quæſtio. II.

Quæſtio II.

An Aqua ſit ſupra firmamentum?

Firmamentum ſumitur dupliciter:

Determinatio quæſtionis.

1. PRo cælo ſidereo. Quod variis modis intelligitur.

1. *Pro eo quod componitur ex elementis, ut de natura eorum, uti Empedocles.* Qui tamen dixit ideo illud corpus indiſſolubile eſſe, quia in ejus compoſitione lis non erat, ſed amicitia, & ſecundum hanc opinionem, aquæ quæ ſupra cœlos ſunt, ejuſdem naturæ credi poterunt cum elementaribus aquis.

2. *Pro eo quod non eſt de natura elementorum,* ſed quintum corpus, diſtinctum à quatuor elementis, ut *Ariſtoteles,* & qui eum ſecuti ſunt; tum quia materia cœli, ſe habet inſeperabiliter a ſuas formas, ut corpora immortalia. Secundo quia motus diſtinctus arguit diſtinctam naturam: ſed motus cœli circularis differt ſpecie motu inferiorum. Tertio, teſtatur ex eminera loci quem tenet ſupra corpora ex elementis creta. Quarto, ex actione: Eſt enim univerſale agens in omnia ſubjecta corpora influs, eorumque miſtiones, alterationes & motum viciſſitudines moderans: ergo ejus forma uti agendi efficacitas, ita natura excellentia, ige nobiliores nata eſt. Poſtremo, quia cœtes globi non ſunt ignei, aliter totus inferior undus eorum incendio deflagraſſet, præſtim cum ſol & reliqua ſidera adeo magna ſintq; compacta & denſa ſint, ut non poſſint non quam longiſſime propter magnitudinem quã acerrime propter denſitatem multitudinique materiæ cuncta urere & depopulari: ſi ælum hoc modo ſumatur, aquæ illæ quæ ſunſupra

rma-

firmamentum, non erunt de natura aquarum elementarium.

2. *Pro cœlo empyreo*; quod à *Strabo* ignem eſſe dicitur propter ſolis ſplendorem: ita dicetur aliud cœlum aqueum propter ſolis *diaphanëitatẽ*, quod eſt ſupra cœlum ſidereum: Poſito etiam quod firmamentum ſit alterius naturæ præter quatuor elementa, adhuc poteſt dici quod aquas devidit, ſi per aquam non elementum aquæ, ſed materiam informem corporum intelligamus, quia ſecundum hoc quicquid eſt inter corpora dividit aquas ab aquis.

3. *Pro ea parte aeris in qua nubes condenſantur*: ſic aquæ quæ ſupra firmamentum ſunt, ſunt aquæ quæ vaporabiliter reſolutæ ſupra aliquam partem aeris elevantur, ex quibus pluviæ generantur, ut *Gen.* 1. *Diviſit aquas quæ ſunt ſupra firmamentum, ab his quæ ſub firmamento erant*. Dicere autem quod aquæ vaporabiliter reſolutæ eleventur ſupra cœlum ſiderum, eſt omnio impoſſibile, & primo.

1. *Propter ſoliditatem cœli*, quam aqua non poteſt penetrare ac tranſire.
2. *Propter medium regionem ignis*, quæ ejuſmodi vapores conſumeret.
3. *Propter locum quo feruntur levia & rara*, qui eſt infra concavum orbis lunæ.
4. *Propter elevationem vaporum*, quæ non eſt uſque ad cacumina quorundam montium. Quod etiam dicunt de rarefactione corporis in infinitum propter hoc quod corpus eſt in infinitum diviſibile, vanum eſt: Non enim corpus naturale in infinitum dividitur aut rarefit, ſed uſque ad certum terminum.

Origen. Hom. 1. dicit, quod aquæ illæ quæ ſupra cœlos ſunt, ſunt ſpirituales ſubſtantiæ unde in *Pſalm.* 148. dicitur, *aquæ quæ ſupra cœlos ſunt, laudent no-* *Obj.* 1.

men domini; & in alio loco ſcribitur, *Benedicite, aquæ omnes quæ ſupra cœlos ſunt, Dominum.*

Reſp.1. Hoc non dicitur eo quod aquæ illæ ſunt rationales creaturæ : ſed quia conſideratio eorum prudenter ſenſum habentibus contemplata, glorificationem perficit Creatoris. Unde ibidem idem dicitur de igne & grandine, de quibus conſtat, non ſunt rationales creaturæ. Dicendum eſt ergo, quod ſunt aquæ corporales, ſed quales aquæ, oportet diverſo modo definire, ſecundum diverſam & prædictam de firmamento ſententiam.

Object.2. Fluidum non poteſt conſiſtere ſuper corpus rotundum. At aqua naturaliter eſt fluida : ergo cum firmamentum ſit corpus rotundum, aqua non poteſt eſſe ſupra firmamentum.

Reſp.2. Non eſt neceſſarium ut omne quod in concavo apparet rotundum, ſit etiã ſupra rotundũ ſed convexum: vel dicendum eſt, quod aquæ quæ ſunt ſupra cœlos, nõ ſunt fluidæ, ſed quaſi glaciali ſoliditate extra cœlũ firmatæ: unde à quibuſdã dicuntur cœlũ Chirſtallinum.

Object.3. Corpora gravia moventur deorſum ut ad loca ſua propria, at aqua eſt naturaliter gravis, ergo locus ejus eſt deorſum, non ſurſum, qualis eſt ſupra firmamentum.

Reſp.3. Quamvis aquæ ſunt naturaliter graves tamen virtute divina ſupra cœlos continentur. Vel reſpondendum eſt, quod quædam aquæ ſunt ſpiſſæ cerca terram, quædam vero tenues circa cœlum, ita ut ſic ſe habent illæ ad cœlum, ſicut iſtæ ad terram : vel quod per aquam intelligatur materia corporum.

Object.4. Aqua cum ſit temperamentum ordinatur ad generationem corporis mixti ; ſicut imperfectum ad perfectum, ſed ſupra firmamentum non eſt locus mixtionis, ſed ſupra terram. Ergo fruſtra aqua eſt ſupra firmamentum. Nihil autem in operibus dei eſt fruſtra. Ergo Aquæ non ſunt ſupra firmamentum.

Reſp.4. Secundum primam opinionem aquæ ſunt ibi, ut

Baſil.

Baſil. dicit 3. *Hom.* ad contemperandum cœleſtium corporum calorem. Secundum vero ſecundam opinionem aquæ ſunt ſupra firmamentum, id eſt, cælum totum diaphanum abſq; ſtellis, quod quidam ponunt primum mobile quod revolvit totum cælum motu diurno, ut operetur per motum diurnum continuitatem generationis, ſicut cœlum in quo ſunt ſidera, per motum qui eſt ſecundum Zodiacum, operatur diverſitatem generationis & corruptionis, per acceſſum & receſſum & per diverſas virtutes ſtellarum. Secundum vero tertiam opinionem, Aquæ ſunt ſupra firmamentum vaporabiliter elevatæ propter utilitatem pluviarum.

Quæstio II.

An aqua & terra efficiant unum globum, ita ut unum centrum obtineant. Affir:

Terra & aqua dicantur efficere unum globum dupliciter.

Determinatio quæstionis.

1. *Geometricum seu perfectum*, Cum omnes lineæ ductæ ab illius circumferentia ad centrum sint æquales, sic Terra & aqua non efficiunt unum globum, quia lineæ rectæ egredientes è centro hujus globi ad summitates montium altissimorum longiores sunt lineis rectis ad infimas partes vallium perfundissimarum; tum etiam quoniam superficies convexa aquæ, æquali distantia sub terræ superficie continetur, tanquam circulus minor sub majori, qui idem centrum possidet; Adeo ut si circa centrum mundi perficeretur tota superficies aquæ, item tota superficies terræ, illa sub hac, æquali semper distantia contineretur.
2. *Physicum seu imperfectum*, sic Terra & aqua efficiunt unum globum. Prædicta enim deformitas seu inæqualitas, comparata cum tota machina composita ex terra & aqua, nullius fere est momenti, cum sensu *vix* percipi possit, proinde non tollit naturam globi physici, In illo vero globo, tam terra quam aqua unum habent centrum tam gravitatis quam magnitudinis commune. Quod centrum (ut in altera quæstione ostendabitur) est totius universi. Est enim centrum totius universi cum æqualiter sit remotum undique à cœlo & consequenter infimum in mundo locum possideat, tali natura præditum, ut ad illum, omnia gravia sua apta natura descendant, nisi aliunde impediatur. Itaque cum omnis philosophis & Astronomis

nomis concludendum eſt, tam ſuperficiem convexam terræ, quam aquæ undique à centro totius mundi æqualiter diſtare atque idcirco unum & idem centrum eſſe horum duorum elementorum. Nempe, centrum totius univerſi, ita ut ſuperficies convexa unius, nullo modo ſuperficiem convexam alterius interjacet. ſed ſuperficies convexa aquæ continuetur cum ſuperficie convexa terræ, efficiaturque unam ex utraque: quod quidem licet facillime tribus iſtis rationibus explicate.

1. *Quia* in quacunque orbis parte per eandem omnino aeris lineam, terræ & aquæ non impeditæ ſed liberæ dimiſſæ, deſcendunt, Petunt igitur idem centrum prorſus, quod paulo ante diximus, eſt centrum totius univerſi, & ex conſequenti unum globum conſtituunt.

2. *Quia* quilibet gradus in ſuperficie terræ, tot ſtadia & milliaria comprehendit, quot in ſuperficie maris, quod impugnatur huic opinioni, quia neceſſario cogentur fateri aquam multo eſſe majorem ipſa terra.

3. *Quia* ſi aqua & terra non efficerent unũ globum, ſed aqua eſſet major terra; non poſſent ulli parti terræ aſſignari Antipodes; Quippe cum huic parti terræ habitatæ, oppoſita pars, maxima ſit aquarum perfunditate contecta; ut fabulantur qui contrariam opinionem tenent. Experientia autem quotidiana Luſitanorum, Hiſpanorumque ſatis nos edocet multis terræ partibus aſſignari Antipodes vel in continenti; vel in Inſulis; ut extremæ parti provinciæ *Chinarum* fere Antipodes ſunt habitantes, in capite bone ſpei. Provinciæ quoque *Peru* firme opponitur pars illa *Indiæ orientalis* in qua emporeum Calecut reperitur. Item *Malachæ* in *India orientali* per diametrum quaſi opponitur *Breſilia* in *India occidentali*, Ac contra illos qui dicunt, terram & aquam rotundas quidem atque

concentricas circa centrum mundi fuiſſe creatas, Deinde receſſiſſe aquam ex una parte, in oppoſitamq; partem magno tumore congregatam fuiſſe, Exiſtente interim terra immobili in centro univerſi, Itaque aiunt ex illa ſegregatione aquæ duos effectos eſſe globos inter ſe diſtinctos; Quamvis nullus horum globorum totus, atque integer appareat, ſed ambo ſeſe mutuo interſecent; Ex qua ſententia ſequitur duo ponenda eſſe centra, unum totius univerſi, quod idem dicunt eſſe quod centrum terræ; alterum ipſius aquæ. Alii vero tria centra confingunt. Unum totius univerſi, alteram, terræ, Tertium denique ipſius aquæ. Cauſa vero quia duos ſtatuunt globos eſt quia putant aquam multo eſſe majorem ipſa terra. Unde aqua eſſet terræ concentrica, utique ipſam operiret. Duo namque circuli vel globi inæquales concentrici eſſe nequeunt, quin major totum minorem includat: ut ex Geometria manifeſtum eſt.

Object. 1. Quæ non ſunt æqualiter gravia non habent idem centrum, Terra vero & aqua non ſunt æqualiter gravia. Conſtat enim terram eſſe graviorem quam aquam. Igitur non poſſunt habere idem centrũ gravitatis & magnitudinis; Sed terra propellit aquam gravitate ſua, extra centrum totius univerſi, quod ipſi debetur propter ſummam gravitatem. Quemadmodum neque globus, qui partim ligneus, partim vero plumbeus, exiſtit, idem centrum gravitatis ac magnitudinis poſſidere poteſt, cum hoc ſit in medio ipſius. Illud vero in parte plumbea tanquam graviori.

Reſp. 1. Terra non propellit aquam extra centrum totius univerſi, ſed eam in ſuo ſinu recipit. Per totum enim orbem permixtæ ſunt terra & aqua. Falſum enim eſt putare ex una parte terram eſſe, & ex oppoſita totum mare, quia mare innumeris pene inſulis eſt conſperſum adeo ut plus terræ, velcerte non multo minus extra mare appareat quam aquis ſit centectum

Piccol

Piccolomineus lib. de quant: terræ & aquæ probat; unde dicimus hunc globum, quem confici aſſerimus ex terra & aqua; ita eſſe comparatum, ut terra undique emineat, aqua vero in partibus humilioribus deſidat.

Si aqua & terra idem poſſideant centrum, ut per eandem lineam rectam deſcendant non impeditæ, tum tam aqua, quam terra occuparet centrum mundi: Sed ſola terra occupat centrum mundi. Videmus enim aquam ſupra terræ ſuperficiem extendi. *Object. 2.*

Terra majore ſui gravitate centrum occupat, Aqua vero quia non ita gravis eſt, naturaliter ſupra terram manet, Adeo ut ſi terra ita rotunda exiſteret, Elementum aquæ totam terram undique contegeret, quod etiam contingeret, ſi tanta eſſet copia aquarum, ut omnes concavitates terræ expleret, & montes tranſcenderet. Sed quoniam neque terra perfecte eſt ſphærica propter montes, ſcopulos, concavitates atque valles, neque tanta aquarum copia exiſtit, ut totam ſpaciem terræ poſſet contegere; effectum eſt ut tota aqua in variis terræ concavitatibus ſit recepta, æqualiter tamen ſemper diſtans, ſecundum ejus ſuperficiem convexam à centro mundi, ut ſuperiores rationes oſtenderunt. *Reſp. 2.*

Terra major eſt quam aqua, ergo non efficiunt unum globum ita ut unum centrum obtineant. *Object. 3.*

Terra & aqua dupliciter poſſunt conſiderari.

1. *Quoad perfunditatem.* ſic terra major eſt aqua Mare enim non excedit dimidium Milliarii & in quibuſdam locis *vix* ad duo vel tria milliaria pervenit. At vero terræ perfunditas ab ipſius ſuperficie ad centrum uſque mundi ex quacunque parte ſe extendit, quod ſpatium eſt milliarium 3035. *Reſp. 3.*
2. *Quoad ſuperficiem extimam.* Sic putant nonnulli aquam eſſe majorem terra, ſed *vix* quicquam certi de ea re dici poteſt, cum novi terræ tractus in dies

detegantur ignoti veteribus, & *vix* nunc plus aquæ quam terræ appareat.

Object.4. Globus non conficitur niſi ex rotundis, ſed neque terra, neque aqua rotunda eſſe videatur. Quando enim quis ſummitatem alicujus montis conſcendit, unde magnam terræ planitiem mariſque ſuperficiem conſpiciat, tam mare quam terra plane à ſenſu judicatur: præcipue cum tot ſint ingentis altitudinis Montes, & miræ profunditatis valles.

Reſp.4. Senſus noſter in hoc mirum in modum fallitur. Id enim quod ſupra montem conſtitutus quis de ſuperficie terræ mariſque contueri poteſt, tantillum eſt comparatione totius terræ & aquæ magnitudinis, ut in eo nulla curvatura perpendi poſſit. Non ſecus ac ſi de maximo aliquo circulo qui ambitu ſuo complectitur 2000 paſſuum, portio auferatur trium quatuorve palmorum. Nam in linea ablata nullam prorſus cerneremus curvitatem, ſed recta omnia apparerent.

Object.5. Quod de Antipod. id eſt homines è contraria parte terræ adverſa nobis veſtigia prementes, ut in determinatione quæſt. ſcribitur, objicietur quod ſcriptum eſt *Rom.*10. *Sed dico, nunquid non audierunt! & quidem in omnem terram exivit ſonus eorum, & in fines orbis terræ verba eorum:* At patet quod nullus Apoſtolorum Æquinoctialem circulum pertranſiit, quod certe pertranſiſſent, ſi ulla gens ultra eſſet.

Reſp.5. Supponatur quod nullus ex Apoſtolis Æquinoctialem pertranſiebat; tamen in omnem terram, id eſt, in præcipuas mundi oras, quæ nunc notæ erant; id eſt in *Africæ*, *Aſiæ* & *Europæ* partes, ipſis adhuc Apoſtolis viventibus, perveniebat, quod nunc indies in alias nationes diſſeminatur.

Object.6. Si in illa parte mundi, quam Antipodes vocant, exiſterent homines, quo pacto illuc pervenerent, cum

terra

terra nobis contraria ſit, nec poſſent de Adæ genere eſſe qui illi loco habitarent.

Potuerunt, eo in loco tranſvehi ab Angelis ad ornatum mundi, qui hominum gratia conditus fuit, à quibus pantheras, lupos, leones aliaſque ejuſmodi feras, in inſulas à continenti diſjunctiſſimas, poſt terræ illuvionem tranſportatas fuiſſe, probabile cenſet Aug. *lib.* de *Civit.* Dei. *Veſp. 6.*

Quæſtio I.

Tabula problemitum de Aqua.

Problemita de Aqua ſunt.

1. Circa ejus figuram: 1.

Quæſtio 1. Quare gutta aquæ in rotunditatem inclinat.

Reſp. 1. Propter ſuiipſius conſervationem, vis enim in rotundam figuram unita, fortior eſt, diſperſa; quando enim dilabitur, exareſcet, nec diutius conſervari poteſt:

2. Circa ejus effectus 4^or.

Quæſtio 1. Quare aqua paulatim ſumpta magis reſtringit ſitim, quam celeritur hauſta.

Reſp. 1. Quia aqua præceps tota deorſum ruit, lente progrediens inſinuat ſeſe in partes corporis, irrorat, madefacit: non ſecus atque in irrigatione aqua raptim demiſſa, perfluit, ſenſim deducta à terra altius ebibitur.

Quæſt. 2. Quare aqua frigida epota nonnunquam æſtuantem interficit?

Reſp. 2. Quia tunc aqua in præcordia apertis poris hiantia ſe recipiens, nativum calorem ſubito frigore perimit: vel quia ſpiritus ardentius ſenſiendo, ſuum contrarium à corde aufugiunt.

Quæſt. 3. Quare aqua marina promoveat nationem, potius quam fluvialis;

Reſp. 3. Quia marina quieſcit, & fluvialis cum impetu currit unde vires frangit; Secundo quia marina calidior, & ideo magis debilitat vires: Tertio quia eſt craſſior, & magis ſuſtentat corpus.

Quæſt. 4. Quare aqua corpora ſpongioſa ſubit?

Reſp. 4. Quia corporibus ſpongioſis ingenita eſt vis ad e attrahendi aquam quæ eorum foramina paulatim ſubintrat & aſcendit, ejecto ab eis aere quo plena erant?

3. Circâ adjuncta, ſeu illa, quæ aquæ accidunt dupliciter.

Quæſtio 1. Quare aqua & oleum frequenter congelantur, vinum & acetum raro?

Quia

*Q*uia aqua ſua natura frigida facile coit : oleum temperato calore parum reſiſtit, parteſq; aereas exhalando refrigerantur. At vinum inſito calore frigus repellit acetum cum tenuiſſimarum partium ſit, concreſſionem reſpuit : *Reſp.* 1.

*Q*uare aquæ motæ minus putreſcunt? *Quæſt.* 2.

*Q*uia putrifactio oritur in humido ab externo calore, & alia atque alia aeris mutatio appulſum externi caloris inhibet : hinc eſt, quod ea quæ concluſa ſunt magis putreſcunt, & æſtate plures morbi putridi generantur. *Reſp.* 2.

4. *Circa ejus ſedem & ſitum.* 3.

*Q*uare aqua in centrum mundi ſicut & terra fertur, cum unicunque corpori ſimplici motus proprius naturalis, itemque peculiaris locus ſpecie diſtinctus, conveniant? *Quæſt.* 1.

Aqua non diſcendit immediate, & ſecundum naturam ſuam perticularem, ſed ſecundum naturam univerſalem ad circumplectendam terram, unumque globum cum ea faciendam, ita ut idem centrum maneat utriuſque. *Reſp.* 1.

*Q*uare flumina ſua natura in mare feruntur, cum aqua naturalem ſitum ſupra terram habeat? *Quæſt.* 2.

Conſtiterent fluviales aquæ, ſicut & lacuſtres, ſupra terram immotæ, niſi in loca declivia incurrerent : quæ cum ab aere occupata ſint, aqua immenente ſuo pondere, neceſſe eſt illũ cedere, hanc prono curſu labi: *Reſp.* 2.

*Q*uare aqua terram interfluat intraque certos terræ terminos incluſa ſit, & non tenet naturalem ſuam ſedem : *Quæſt.* 3.

*Q*uia Deus aquis terminum poſuit quem non tranſierent ut *Pſal.* 146. vel probabiliter uti Damaſc. de ortho. fide: Deus in principio terram rotundum, abſque ullis concavitatibus vel montibus, totamque aquis coopertam, condidit : at vero poſtea cum Deus dixit (congregentur aquæ in unum locum &c) ob vitam animantium divino juſſu concavitates in terræ *Reſp.* 3.

factæ

facti essent, ut in eas omnem aquarum vim tanquam in suas congregationes, conveniebant, variaque maria in diversis terræ partibus oriebantur, atque ex partibus illis terræ extractis montes facti essent: Huic sententiæ nonnulli adjungunt, dicentes, aquas in principio mundi fuisse rarissimas, sed postea jussu Dei fuisse condensatas in prædictis concavitatibus, & mirum non sit, minores nunc sunt quam terra.

5. *Circa ejus motum:*

Quæstio 1. Quare totus ignis & superior pars aeris una cum cœlesti globo perenni vertigine circumvolvuntur, & mare quotidiano accessu & recessu agitatur, terra tamen motu vacat.

Resp. 1. Quia corpora inferiora præter motus proprios, sequuntur quodammodo motus superiorum: & quanto quodlibet corpus inferius nobilioris naturæ est, tanto superioris motui magis obsequitur: sic quælibet sphæra cœlestis infra primum mobile eodem motu quo illo circumfertur: sic & tria superiora elementa quoad possunt cœlestem motum assequi nituntur. Terra vero cum sit omnium elementorum despicatissima, ut ejus bruta moles, ruditas, obscuritas, crassities &c. testatur, ergo habeat locum infimum ubi immobiliter quiescat, ut hoc ostendetur in sequenti quæstione.

Quæstiones

Quæstiones de Terra.

Quæstio I.

An terra sit elementum ficciſsimum?

Elementum dicatur ficciſſimum dupliciter:

1. *Formaliter, & ex definitione elementi* (*terra enim definitur elementum ficciſſimum*:) hoc modo ſiccior eſt igne: ſiccum enim definitur quod ſuis terminis facile continetur, alienis difficillime, terra autem intra ſuam ſuperficiem facile ſe contineat; ignis contra vagabundus & liberior eſt: ergo ſequitur terram igne ſicciorem eſſe, præcipue cum in ſacra ſcriptura ut *Gen.* 1. *vocetur terra arrida.* *Determinatio quæſtionis.*
2. *Effective*, quod magis exſiccat: ſic ignis eſt elementum ſiccius: ita ſolem dicunt eſſe callidum, quia licet ipſe caloris ſicut & aliarum qualitatum putabilium ſit expers, vim tamen habet caloris effectricem, nempe lucem, quæ ut cauſa ſynonima lucem ſibi ſimilem in aere profert; ut tamen cauſa æquivoca, ſimul cum luce calorem procreat.

Quod competit cauſæ quam effectui, nobiliori modo competit cauſæ quam effectui. ſed ignis magis exſiccat in effectu ſuo, quam terra. Ergo multo magis eſt in ſeipſo, ut in cauſa ficcior. *Object.* 1.

Elementum dicatur exſiccare dupliciter:

1. *Per ſe*, & qua tale, hoc eſt quatenus eſt ſiccum. Sic terra exſiccat, omnem nimirum affuſum humorem combibens & abſumens. *Reſp.* 1.
2. *Per aliud.* Sic ignis magis exſiccat quam terra: deſiccat enim non ſua ſiccitate, ſed potius calore, dum ſcilicet exhaurit omnem humiditatem, eademque abſumit.

Quod ad compactionem & ad continuationem partium requiritur, humidum eſt: ſed hujuſmodi eſt *Object.* 2.

terra

terra : primum enim aeris & aquæ mollitiem ſua ſiccitate temperat, & humorem fluentem, veluti repagulo cohibet & fiſtit. Deinde corpora concreta conſolidat, & durabiliora reddit, atque aptiora ad conſervandas figuras & formas : ergo terra eſt humida.

Reſp. 2. Humidum non ſimpliciter ad continuationem, ſed tantum ad mixtorum partes continuendas & conjungendas, eſt neceſſarium : cum enim mixtio, fiat ex diviſione miſcibilium in exiguas, & proinde ſiccum in minutiſſimas particulas dividi oporteat, ad harum partium conjunctionem & totius continuationem, humidum requiritur. At non eſt neceſſarium ut ipſorum elementorum ſiccorum partes per humidum conjungantur & continuentur : hoc enim conceſſo, ſequeretur nec terram, nec ignem eſſe ſumme ſicca, ſed ambo continua eſſe per commiſtionem humoris : vel ſi qua ſtatuatur eorum particula ſumme ſicca, eam prorſus eſſe individuam quod longe eſt abſurdum. *Quare* quoniam elementa ſicca ſunt ſpecies corporis naturalis, & omne corpus eſt continuam, ſequeretur inde, ea ex propria ſua natura habere continuitatem.

Quæſt. II.

Quæstio II.

An terra sit ita in medio mundi constituta, ut habeat idem centrum cum universo, tam gravitatis quam magnitudinis.

Centrum duplex est:

1. *Universi*, in quo omnes lineæ ductæ ad circumferentiam primi mobilis sunt æquales. Tale est centrum, tum gravitatis, tum magnitudinis in terra. Collocatur enim in medio mundi: hinc quælibet stellæ apparent ejusdem magnitudinis, hinc totidem signa sunt infra, quotidem sunt supra terram, huc omnia gravia tendunt, scil. ad centrum Universi, quod centrum est aquæ & terræ, hinc omnia perpendicula, & gravia ex diversis locis libere dimissæ, sibi invicem appropinquant. *Determinatio quæstionis.*
2. *Terræ*, quod duplex est:
   1. *Gravitatis*, quod est punctus medius rectæ lineæ dividentis corpus in partes æque graves; hoc centrum est centrum Universi, quia propter gravitatem partium se in centro adunantium, consurgit æqualis distantia ad circumferentiam primi mobili: & sic idem sit centrum Universi & gravitatis
   2. *Magnitudinis*, quod est punctus existens in medio lineæ rectæ dividentis corpus in duas magnitudines æquales: hoc etiam idem est cum centro Universi, & non cum centro gravitatis ac non paululũ elevatus: idem vero est cum centro Universi, non secundum exactum Mathematicorum normam, sed secundum vulgarem æqualitatem habita ratione ad circumferetiam aquæ æqualiter terram gyrantis, tum in terra tum in aqua, nullius momenti habeantur, comparatione totius globi ex terra & aqua conflati:

Quod

Quod ad alteram partem quæstionis attinet, nimirum terram in medio Universi esse constitutã plenius demonstrabitur rationibus istis:

1. *Ex similitudine & æqualitate angulorum*, quos omnia corpora gravia undecunque libere dimissa efficiunt in terra, nec feruntur ad æquiparentiam secundum lineas parallelas, ut videre est in perpendiculis, quæ ita deorsum vergent, ut si duo in totam terræ profunditatem dimitterentur, ambo tandem in centro concurrere deberent: igitur tota terra, quæ suis jam conglobata nutibus quiescit, non nisi in centro mundi quiescit, atque adeo in eo sita est.

2. *Ex eclipsi lunari*: quia si terra non obtineret medium Universi, non fierent eclipses lunares, cum sol & luna per diametrum opponuntur: possent enim ambo in puncto Zodiaci sibi adversis existere, absque eo quod terra interciperetur in illa mundi diametro: sicq; non impediretur trajectio luminis à sole ad lunam, adeoque non esset eclipsis.

3. *Ex ordine partium Universi*. Namq; apta ejus dispositio postulat, ut elementum quod despicacius ac deterioris naturæ est, in infimo loco jaceat; talis autem est terra, ut ejus bruta quasi moles, ruditas, obscuritas, & crassities testantur: igitur terra est in infimo loco; atque locus infimus est, qui maxime à cœlo distat: ita vero sese habet mundi centrum: igitur in centro mundi constituta est.

Object. 1. Deus tertia die creationis mundi, ut terræ cavernis aquam exciperet; ita necesse fuit unum terræ latus attollere, quod proinde remotius mansit à centro quam ceteræ partes.

Resp. 1. Mare non fuit in terram tanquam in cavernam ter-

tio

io die ſuſceptum, ſed ſaltem terras Deus longius ſuper terras elevabat quam antea erant.

In globo inæqualiter gravi, centrum gravitatis eſt in ejus parte graviori, ſed globus ex terra & aqua conflatus, eſt inæqualiter gravis, quia partes terræ detectæ ſunt minus graves, partibus tectis, propter aerem incluſum in cavernis, & calorem ſolis, qui eas continue exſiccat, ac leviorem reddit: ergo erit centrum gravitatis minus propinquum iſtis partibus, quæ aquis ſunt detectæ, & diverſum erit centrum gravitatis terræ, è centro magnitudinis ejuſdem. *Object. 2.*

Eſt idem centrum gravitatis, etſi ea portio quæ ab aquis extat ſit levior propter cauſas prædictas, eo quod illa gravitas nullius eſt momenti, reſpectu gravitatis totius globi, illa etiam compenſatur per montes exiſtentes in parte detecta; deinde etiam plurimæ ſunt montes, rupes, inſulæ in ipſo mari, vel partibus contectis, ita ut hæc gravitas facile compenſari poſſet (præcipue cum aer incluſus, & calor ſolis inſenſibilem fere partem illarum penetrant) ſi ea cum tota profunditate terræ comparetur; vix enim ad unum & alterum miliaria ea penetratio pertingit, cum tamen tota profunditas terræ complectatur miliaria 3579. *Reſp. 2.*

Quæſtio III.

An totus hic Globus qui ex Terra & Aqua conficiatur ad univerſi cœli complexum, ſe habeat inſtar centri vel puncti?

Aliquid dicatur inſtar puncti dupliciter:

Determinatio quæſtionis.

1. *Ita ut ſit punctum quoad nos*: ſic terra non habet ſe inſtar puncti cum nobis appareat eſſe magnæ molis reſpectu machinæ cæleſtis.

2. *In comparatione ad aliud*, veluti ad cœlum: ſic terra dicatur punctum:

   1. *Ita ut ſit realiter punctus indiviſibilis nullam habens extenſionem*: ſic terra non eſt punctus reſpectu cœli, cum ſit corpus phyſicale trinam habens dimentionem.

   2. *Ita ut ſi terra poneretur in firmamento*, & eſſet lucida ſicut ſtella, non eſſet à nobis propter ejus parvitatẽ perſpicua, ſic inſtar pũcti eſt. Habere ſe enim inſtar puncti idem eſt ac habere inſenſibilem magnitudinem, non abſolute, ſed comparate nempe reſpectu cœli: tanta enim eſt magnitudo cœlorum, ut ſi comparemus ei, terræ magnitudinem, terra videatur eſſe veluti punctum: & hiſce modis poſſet probari.

      1. *A comparatione ſtellarum fixarum*: dicit enim *Alphraganus* quod minima earum viſa notabilium, major eſt tota terra: Sed ipſa ſtella reſpectu totius firmamenti eſt ſicut punctus, & centrum. Multo igitur fortius terra eſt punctus reſpectu firmamenti, cum ſit minor ea.

      2. *Ab abſurditate*, ſi enim terra eſſet alicujus notibilis quantitatis, cum firmamento & in medio mundi inſtar puncti conſtituta, omnia hæc abſurda conſequerentur.

1. *Super-*

1. *Superficies terræ* haud dubie à centro mundi, quod est centrum terræ, recederet, ita ut nos in ejus superficie degentes, in medio ceu in centro mundi essemus minime constituti.

2. *Horizon* non dividerit cœlum in duas partes æquales, adeo ut nullibi medietas cœli conspiceretur, neq; unquam Æquinoctium posset fieri, sed perpetuo dies tempore Æquinoctii minor esset nocte, cum arcus nocturnus notabiliter major existeret arcu diurno.

3. *Eædem stellæ* sereno tempore minores apparerent juxta Horizontem positæ, quam in medio cœli, eo quod juxta Horizontem notabiliter remotiores à nobis essent, quod tamen falsum est.

4. *Ortus Solstitii æstivi*, non responderet per lineam rectam occasui, Brumalis Solstitii: neque ortus Solstitii Brumalis, Occasui Solstitii Æstivi.

5. *Confunderetur universa proportio*, quam nunc cernimus in augmento decrementoque dierum ante & post Æquinoctialem utrumq; ; quæ omnia cum absurda sint, concludendum erit terram esse veluti insensibile punctum, si cum cœlesti corpore comparetur.

Corpus lunare respectu sui orbis exhibet aspectui sensibilem quantitatem ac molem : ergo multo magis terra (cum multo major sit quam luna) comparata ad lunarem orbem ampliorem molem representat quam luna : unde docent Astronomi si quis in lunari globo positus terram despiceret, futurum ut ei terra, ter & paulo amplius major quam luna appareret. *Object.* 1.

In determinatione quæstionis non asseruimus ter- *Respon.*

ram esse instar puncti respectu cœli absolute, sed respectu firmamenti aliorumque orbium superiorum; non enim eodem modo se habet ab omnes orbes, quia ad orbem Lunæ mutabilem obtinet quantitatem, & quod spectat ad reliquos orbes contentos sub firmamento, docent Mathematici, terram eorum comparatione triplicem modum subire.

1. *Respectu Jovis & Saturni*, quomodo se habet instar puncti, ac insensibilem quantitatem.
2. *Respectu sphæræ Martis & Solis*: sic aliquam præfert magnitudinem: sed adeo parvam, ut vix alicujus momenti videatur.
3. *Respectu Veneris Mercurii & Lunæ*. Sic terra habet notibilem quantitatem, præsertim Respectu lunaris orbi.

Quæst. IV.

Quæſtio IV.

An terra ſit ita in medio mundi conſtituta ut ſit omnino immobilis.

Aliquid dicatur moveri dupliciter.

1. *Motu alterationis*, quæ eſt mutatio in qua eedem ſenſibili ſubjecto manente alia qualitas acquiritur, vel abiicitur, quæ duplicitur ſumi poteſt. *Determinatio quæſtionis*
   1. *Secundum ſe totum*: ſic terra eſt immobilis eo quod partes ejus priores juxta centrũ non ſunt alteratæ, Sed in ſua puritate remanent.
   2. *Secundum partem*: ſic terra non eſt immobilis eo quod extima ejus partes quotidie alterantur.
2. *Motu locali*, qua quid movetur loco ad locum & ſimiliter duplex eſt:
   1. *Rectus* qui etiam dupliciter ſumiter.
      1. *Secundum partem ſic terra poteſt moveri motu trepidationis*: ut in terræ motu: & *Pſal.* 60. 2. ad ſignificandã Dei iram ſcribitur, *feciſti terram trepidare, &c.* Et 2 *Sam.* 22. 8. *commota eſt & contremuit terra, fundamenta montium conçuſſa ſunt, & conquaſſata, quoniam iratus eſt eis Dominus.*
      2. *Secundum totum* ſic terra non poteſt moveri regulariter: à nonnullis verò enuntiatum fuit terræ motum per totum terrarum orbem, editum: Nobis tamen videtur nullum motum totam terram concuſſiſſe præter eum qui tempore paſſionis Chriſti virtute divina accidit: Catena ſuper *Job* collecta è quatuor & viginti Græciæ Doctoribus refert teſtimonium de hac re: non igitur motu recto terra fertur, ut appareat iſtis rationibus.
      1. *Quia* exiſtit in medio mundi unde rece-

deret, si ascenderet: (siquidem quicquid è centro discedit, ascendit:) & sic in omnia illa absurda incideremus, quæ sequi diximus, si terra non esset in medio mundi constituta.

2. *Quia* si motu recto incideret, moveretur vel motu naturali, vel violenter. at motu naturali non potest, quia suapte natura ad locum infimum, qui est in centro universi, tendat: Certum autem est eam ascendere, in quamcunque partem motu recto impulso: Non motu recto violenter, quoniam nullum corpus, ipsa, gravius reperitur, quod suo pondere eam è centro mundi propelleret.

3. *Quia* terra si motu recto ferretur summa velocitate eam moveri necesse est, cum sit summe gravis: Quo concesso, quis non videt, minus gravia, cujusmodi sunt arborum folia, paleæ, & reliqua omnia corpora, post ipsam in aere relinqui debere, cum ejus motum celerimum consequi nequeat, quippe cum tanta gravitate non sint prædita. At hæc omnia communi experientiæ repugnant.

2. *Circularis*, qui perpetuo æqualem distantiam è centro retinet, quo motu cælum circumvolvitur, eique maxime naturalis, solus perfectus, ac solus regularis, quo motu terra non movetur: si enim ita moveatur, tunc aut supra axem mundi, ab oriente in occedentem vel contra: aut super alium axem: Sed neque supra axem mundi, aut supra alium axem, terra movetur, ut manifestetur per istas consecuturas absurditates.

1. *Quia* efficitur, ut nubes aves, & omnia, quæ in aere existunt, in contrariam partem cernantur

nantur moveri, nimirum in occidentem si terra ad orientem volvitur, vel contra, quoniam videlicet aves & nubes &c. consequi non possent motum terræ rapidissimum, utpote qui spacio 24 horarum absolvitur.

2. *Quia* si tanta celeritate circa axem mundi volveretur, ut circuitum expleret 24 horarum: sicut quidam fabulantur: tunc omnia ædificia corruerent, & nulla ratione consistere possent: Nec valet responsio quorundam, qui dicunt ædificia non corruere, propter nimiam celeritatem motus, quemadmodum neque aqua in vase aliquo contento, effluit, si vas velocissime circumducatur. Non valet inquam, quia totus impetus æquæ imprimitur versus partes inferiores vasis, non autem versus orificium ejus: At vero impetus imprimitur ædificiis versus partes extimas terræ: unde consistere minime possent, sicut neque aqua in vase posita, quod circumvolvatur quantumvis velociter, si orificium ejus ad partes ejus exteriores vergat.

3. *Quia* pari ratione efficeretur, lapidem vel sagittam aliquam magna vi sursum directe projectam, non in eundem locum recidere, veluti in navi aliqua celerrime mota accidere conspicimus.

4. *Quia si* motu circulari cieretur, esset & talis motus, vel naturalis, vel violentus vel præter naturam; Non naturalis quia uni corpori simplici unus duntaxat naturalis motus competit, terræ autem naturale est descendere: Non violentus quia nullum violentum est perpetuum; Non præter naturam, quia conveniret ei ratione alterius corporis, quod fieri nequit, cum tale corpus in natura non detur.

5. *Quia* si moveretur super alium axem qui ni-

mirum oblique secat axem mundi, sequiretur quotidie in una & eademque civitate altitudinem poli variam existere, quia videlicet illa urbs ad motum terræ non discriberet circulum parallelum circa polum, unde nunc proprius ab eodum à moveretur, ac proinde poli altitudinem variaret, quod falsum est: videmus enim Romæ v. g. polum Arctieum perpetuo eandem habere exaltationem supra *Horizontem*: ergo necesse est cœlos ipsos circa terram circumagi.

6. *Quia* sacra scriptura terræ immobilitatem testatur, solemque ac cætera astra moveri affirmat *Psal.* 104. 5. *Qui fundasti terram super stabilitatem suam non inclinabitur in seculum seculi* Eccles. 1. 4. *Terra in æternum stat oritur sol & occidit*, &c. clarissimum quoque testimonium quod sol moveat: perhibet nobis *Psal.* 19. *in sole posuit tabernaculum suum, & ipse tanquam sponsus procedens de thalamo suo exultavit ut Gigas ad currendam viam à summo cœlo egressio ejus, & occursus ejus usque ad summum ejus, nec est qui se abscondat à calore ejus*, & licet diversæ causæ à diversis phylosophiis hujus immobilitatis assignatur, tamen nulla alia esse potest quam ipsius gravitas; Hinc enim fit ut semper quærat esse in loco infimo, qui est remotissimus à cœlo, centrum videlicet totius universi: quod cum semel possideret, naturaliter ab eo divelli non potest, quia contra suam naturalem inclinationem ascenderet: Eandem ab causam omnia gravia naturaliter ad mundi centrum maxime impetu, nisi quid obstet, deferuntur: Ita ut si esset tota terra ab una parte ad alteram perforata, & grave aliquod incideret in foramen illu

illud, perveneret ſolum maximo impetu ad centrum, non autem ad alteram partem, quia tunc aſcenderet; licet in principiis ob motus impetum, huc, illucque fluctuaret aliquantiſper, donec, paulatim remiſſo motus impetu, in medio quieſceret.

Ignis & ſuprema aeris regio, immo ut nonnulli experimento conſtare affermant, bona pars Oceani motu primi mobilis ab Oriente in Occidentem, propter eorum levitatem & mobilitatem feruntur, cum itaque elementa ſint cognata ac contigua, & hæc duo elementa, ſcil. terra & aqua, habeant unam eandemque ſuperficiem convexam, veriſimile eſt, quod terra ſimul movetur ad motum aquæ: *Object. 1.*

Cum aſſeritur omnia elementa præter terram exiſtere mobilia, non intelligendum eſt, ac ſi terra nullo modo ſit mobilis, hoc enim falſum eſt, cum extra ſuum locum poſita maximo impetu ad naturalem ſuum locum recurrat: Sed quod propter gravitatem immenſam, non moveatur circulariter in ſuo loco, ut reliqua elementa: *Reſp. 1.*

Quæſtio V.

Quæstio V.

An terra erat cum montibus creata.

Montes erant in duplici differentia producti

Determinatio quæstionis.

1. IN prima creatione, seu in primaria naturæ, & rerum in natura productione, à Deo in principio temporis facta, & sex dierum spatio perfecta sic nonnulli montes erant producti, quod accidere possit dupliciter.

1. *Ita* ut in primo dei una cum terra sint producti; sic probabile est montes à Deo produci

2. *Ita* ut sint producti in tertia die creationis, cum Deus aquas unum in locum secrevit, & terra cavernis inclusit; sic probabile est montes in terra producti fuere. cum enim Deus istiusmodi cavernas pandit, terræ molem in altum sustuli unde exorti sunt montes: contra illos qui dicunt, diluvii tempore raptam subductamque terram quibusdam in locis ab aquis in mare præcipitantibus, sicque extitisse montes, cum antea non essent. At non consentaneũ fuit, ut tot annorum seculis, quæ à mundi exordio usq; ad diluvium transacta sunt, non exhiberet homini eas commoditates & emolimenta, quæ à montibus proveniunt, montes enim multum conferunt non solum ad gratiam aspectus, Sed etiam ad regionum salubritatem, ad cohibendum ventorum impetum, ad arcendos maris fluviorumque incursus, ad rerum quæ à terræ nascuntur fertilitatem & copiam, fere enim à quarum rivuli, fontes, amnesq; è montibus oriuntur: *Item* quædam arbores amant colles, aliæ camparum planitiem: quare terra respectu fœcunditatis suæ, tamdiu sine montibus esse non potuit: Sed quod tempore diluvii erant montes probari potest

sacra

sacra Scriptura: ut *Gen.* 7. 19. 20. aquas diluvii quindecem cubitos supra altiores montes elevatas fuisse & *cap.* 8. 5.

2. Post tempus primæ creationis; sic etiam sæpe montes facti fuere, tum per aquarum inundationes ac diluvia, tum per motus terræ ac ingentes ventus: Aquæ enim non infrequenter ob magnam altitudinem hinc inde terram excavant, & clivos, prærupta, eminentias montesque generant; etiam nonnunquã terræ motibus novos montes assurgere, veteres collabi & decidere visum est. Nam spiritus terræ latebris velut carcere inclusus, dum terram concutit, nunc ingentes moles erigit, nunc erectas insano hiatu absorbet & devorat: Interdum quoque effrænata ventorum violentia arenam undiq; sublatam unum in locum congerit, & ingentes cumulos montesque efficit.

Dicitur *Psal.* 104. 6. *super montes stabunt aquæ:* at hoc non potest esse nisi essent aquæ, structura enim præsupponit fundamentum; at aquæ creati fuere in prima creatione: ergo & montes omnes cum terra simul: *Object.* 2.

Possunt nomine montium designari non aliquæ terræ eminentiæ, sed totus terræ globus, quem tunc aquæ undique circumfluebant, donec jussu Dei, quasi tonitruo, aquis desilientibus & in unum collectis, montes, & campi, valleque apparuerunt: Nec potest hic locus intelligi de prima rerum creatione, sed de tempore diluvii: ut Aug. ibidem interpretatur: *Resp.* 2.

Tabula

Tabula problematum de Terra.

Problemata de terra ſunt 4.or.

1. *Circa vim & efficatiam ejus.*

Quæſt. 2. Cur terra ex ſe vim generandi herbas, plantas, aliaque hujus generis habet, cum indigeat certa ratione temperamenti, ac virtute organorum:

Reſp. 1. Hujuſmodi virtus terra accepit in tertia die mundi creationis ut *Gen.* 1. dixit Deus, *germinet terra herbas virentes.* Terra in hujuſmodi procreatione habeat ſe ut mater, cœlum ut pater ſe habeat quod tamen ita intelligendum, ut terra non paſſive tantum, ſed active etiam concurrat.

Quæſt. 2. Cur producat terra roſas, eum ſpinis.

Reſp. 2. Non quod eas ante peccatum hominis non germinaſſet, ſed quia, niſi divinum violaſſet imperium, haud quaquam ei in pœnam & laborem ceſſiſſent: quemadmodum etiam in ſtatu innocentiæ procreaſſet terra herbas noxias, quæ tamen homini minime nocuiſſent.

Quæſt. 3. Cur non omnis fert omnia tellus.

Reſp. 3. Quia non omnibus terræ partibus eadem generandi vis, ab auctore tributa eſt.

2. *Circa ſitum ejus.*

Cur cum ſint Antipodes, ſeu hominis contra poſiti, non decidunt, ſed conſiſtunt.

Quia Antipodes ſua gravitate ſemper ad centrum mundi vergunt, ſicut & nos: Quinimo ſi conſiſtere non poſſent, caderent in cœlum id eſt: in locum ſuperiorẽ quod eſt contra naturam, & inclinationem gravium: Non eſt ergo mirum illos non cadere, ſed potius valde mirabile eſſet, ſi in cœlum deciderent.

3. *Circa illius adjuncta.*

Quæſt. 1 Cur terra tantum humoris in ſe continet, cum ſua natura ſit ſicca.

Quia

Quia partes terræ non ita cohæreant inter se invicem si enim essent sine humore sua siccitate in pulverem redigerentur : secundo, quia sic humectata aptior sit ad producendas plantas & earum fruges. Resp. 3.

4. *Circa ejus effectus.*

Cur terrea pondera non feruntur in terram secundum lineas parallelas : Sed quo longius abeunt, eo magis sibi mutuo appropinquant : Quæstio 1.

Quia unumquodque eorum nititur occupare centrum mundi : à quo occupando deviarent, si in diversa abeundo per lineas æque distantes pergerent. Resp. 4.

Peroratio Libri.

PErfunctus jam ſum opere, in quo fluentia multorum in unum quaſi rivulum contraxi: illorum volumina ad brevem epitomen revocavi: Si patrocinium inveniat optatum habeo, vereor tamen, ne, confuſis iſtis temporibus quibus nonulli (ut ſupra modum ſapiant,& ſuo modo vivant)potius novitatem, quam veritatem ſcire incumbunt, quamplurimis optato non adveniet Exeat tamen opuſculum, fortaſſe, domi apud ſeipſos, non ſurſum deorſumve curſitantes amicos inveniat: Hic itaque operi terminum impono, ſi quid recte ſcripſerim; Deo laudem; ſi quid minus elaboratè, mihi veniam tribue, errata mea ſi quæ ſint) humaniter deſigna, menda expunge. Auctorem tamen dilige, miſerere, non paſsionem, tamen perſonam ejus, qui miſere paſſus eſt: Chriſtum precor, ut ſitis ſalvi: tantundem quæſo reprecamini.

FINIS.